FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1899

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mardi 18 Juillet 1899, à 9 heures.

Par DUVOISIN, Robert-Max-Henri

Né aux Verrières (Suisse), le 22 octobre 1867.

CHIRURGIEN-DENTISTE DE LA FACULTÉ DE PARIS

DES LIGATURES ARTÉRIELLES

DANS LE

TRAITEMENT DU CANCER DE LA LANGUE

Président : M. P. BERGER, *Professeur.*

Juges : MM. QUÉNU, ~~*Professeur.*~~

SEBILEAU, } *Agrégés.*

DESGREZ, }

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1899

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1899 | N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mardi 18 Juillet 1899, à 9 heures.

Par DUVOISIN, Robert-Max-Henri

Né aux Verrières (Suisse), le 22 octobre 1867.

CHIRURGIEN-DENTISTE DE LA FACULTÉ DE PARIS

DES LIGATURES ARTÉRIELLES

DANS LE

TRAITEMENT DU CANCER DE LA LANGUE

Président : M. P. BERGER, *Professeur.*
Juges : MM. QUÉNU, ~~*Professeur.*~~
SEBILEAU, } *Agrégés.*
DESGREZ, }

PARIS
G. STEINHEIL, ÉDITEUR
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1899

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen .... M. BROUARDEL.
Professeurs .... MM.

Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	DEBOVE. HUTINEL.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils	TERRIER.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	LANDOUZY.
Hygiène	PROUST.
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	N..
Pathologie comparée et expérimentale	CHANTEMESSE.
Clinique médicale	POTAIN. JACCOUD. HAYEM. DIEULAFOY.
Clinique des maladies des enfants	GRANCHER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	FOURNIER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies nerveuses	RAYMO D.
Clinique chirurgicale	DUPLAY LE DENTU. TILLAUX. BERGER.
Clinique ophtalmologique	PANAS.
Clinique des voies urinaires	GUYON.
Clinique d'accouchements	PINARD. BUDIN.

Agrégés en exercice

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD.	DESGREZ.	LEJARS.	THIERY.
ALBARRAN.	DUPRE.	LEPAGE.	THIROLOIX.
ANDRE	FAURE.	MARFAN.	THOINOT.
BONNAIRE.	GAUCHER.	MAUCLAIRE.	VAQUEZ.
BROCA (Aug.).	GILLES DE LA TOURETTE.	MENETRIER.	VARNIER.
BROCA (André).	HARTMANN.	MERY.	WALLICH.
CHARRIN.	LANGLOIS.	ROGER.	WALTHER.
CHASSEVANT.	LAUNOIS.	SEBILEAU.	WIDAL.
Pierre DELBET.	LEGUEU.	TEISSIER.	WURTZ.

Chef des travaux anatomiques : M. RIEFFEL.

Le Secrétaire de la Faculté ; PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ou improbation.

Au moment de terminer nos études médicales, nous avons à cœur de remercier les maîtres qui ont bien voulu nous permettre de profiter de leur savant enseignement, MM. les Professeurs agrégés CHAUFFARD, SCHWARTZ, QUÉNU, SÉBILEAU.

Dès le début, et dans toute la durée de ces études, nous avons trouvé un appui constant auprès de M. le Professeur agrégé DESGREZ ; et nous sommes heureux de pouvoir aujourd'hui lui exprimer notre sincère et inaltérable reconnaissance.

Nous avons été guidé et conseillé, dans nos recherches pour cette thèse, par M. le Dr QUÉNU, qui a eu l'extrême obligeance de nous exposer ses idées et sa technique opératoire et nous a permis de publier les observations de son service de Cochin. Nous n'avons pas besoin de dire combien ont été précieux pour nous les conseils de ce maître éminent que nous devons encore remercier d'avoir mis à notre disposition plusieurs sujets à l'amphithéâtre des hôpitaux.

M. le Dr CH. MONOD, Professeur agrégé, chirurgien de l'hôpital Saint-Antoine, nous a autorisé à publier ses observations personnelles, bien que nous n'ayons pas eu l'avantage d'être de ses élèves ; et nous en avons un vif regret, en reconnaissant avec quelle grande bonté ce maître nous a communiqué ses documents. Disons encore que dans ces observations, ce qui a trait aux opérations est le résumé des notes manuscrites de M. MONOD ; c'est en montrer toute la valeur.

M. ROBINEAU, Prosecteur des hôpitaux, nous a aidé dans nos dissections et dans les injections artérielles de nos cadavres ; grâce à lui, nous avons obtenu des injections fines et pénétrantes, remplissant bien les artérioles jusqu'à leurs terminaisons. Il nous a montré aussi, sur le cadavre, les diverses manières de lier la linguale et la carotide. Ce qui est plus précieux pour nous, c'est l'amitié qu'il a bien voulu nous témoigner ; nous lui adressons ici l'expression de toute notre reconnaissance.

M. le Professeur BERGER nous fait le très grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse ; lui aussi a bien voulu nous donner l'observation de l'un de ses derniers opérés. Qu'il daigne agréer l'hommage de nos respects et de notre reconnaissance.

INTRODUCTION

L'idée de lier la linguale avant d'enlever un cancer de la langue semble appartenir à Béclard (1); mais les premiers opérateurs, Mirault en 1833, qui fit une ligature en masse d'une linguale ; Liston, en 1838, qui lia régulièrement les deux artères, semblent avoir eu pour but l'atrophie du néoplasme.

Au milieu du siècle nous ne voyons guère pratiquer cette ligature que pour lutter contre des hémorrhagies rebelles, pour tenter d'arrêter un cancer dans sa marche. La technique de l'ablation de la langue ne pouvait être réglée avant l'ère antiseptique ; les chirurgiens devaient combattre surtout la phlébite et l'infection purulente, et s'efforçaient d'y arriver par l'emploi des caustiques, du fer rouge, de l'écraseur linéaire, etc. Plus tard, vinrent la ligature élastique et les pinces à demeure avec Péan ; ces derniers procédés s'adressent bien à l'hémorrhagie primitive, et sont bien efficaces contre elle.

Restait l'hémorrhagie secondaire, tout aussi redoutable; nous savons aujourd'hui qu'elle est fonction de l'infection de la plaie, et les récents efforts des chirurgiens se sont surtout adressés à cette infection : par l'emploi des

(1) V. l'exposé historique de cette question par Farabeuf. in *Bull. et mém. Soc. Chir.*, 1882, p. 591.

antiseptiques, par l'usage de l'instrument tranchant (Kocher) (1), par la suture immédiate de la plaie (Berger, Terrier, Quénu, etc.) (2).

Mais alors l'hémorrhagie primitive reprend toute sa gravité avec ces procédés opératoires : La forcipressure directe des linguales, après avoir détaché la langue par la bouche (Whitehead) (3), a ses défenseurs. Mais la majorité des chirurgiens préfèrent de nos jours la ligature préalable, réalisant l'hémostase préventive (Broca, Morestin) (4). Enfin, à mesure que la technique des opérations pour cancer va en se perfectionnant, l'exploration des ganglions et au besoin leur ablation, est indispensable pour se mettre à l'abri de la récidive ganglionnaire si fréquente. Or les ganglions sont dans la région des vaisseaux ; ceux-ci, mis à nu du même coup, n'est-il pas logique de les lier ?

Le but de notre thèse est de montrer quels réels avantages présentent les ligatures préalables, et nous nous efforcerons de les mettre en comparaison avec les autres points de technique recommandés dans la cure du cancer de la langue, contre les hémorrhagies. Nous rechercherons aussi, si dans les cas inopérables, on peut espérer quelques résultats heureux des ligatures artérielles. Enfin nous mettrons en regard les ligatures de l'artère linguale et de la carotide externe, et nous discuterons leurs avantages.

(1) Kocher. *Deutsche Zeitsch. f. Chir.*, 1882, T. XVI.

(2) *Bull. et mém. soc. Chir.*, 1891, p. 86.

(3) Whitehead. *Congr. Inter.*, Londres, 1881, T. II p. 461.

(4) Broca. *Tr. de chir.*, 1re éd., T. V, p. 319.
Morestin. *Tr. de Chir. clin. et opér.*, T. VI, p. 251.

Mais auparavant nous voulons résumer les notions anatomiques classiques sur la distribution des artères dans la langue, et mentionner ce que nous avons vu dans nos dissections, qui ont porté sur quatre sujets.

CHAPITRE PREMIER

L'irrigation artérielle de la langue. — Dispositions normales et anormales

---

Nous voulons, dans ce chapitre, rechercher non seulement quelles sont les artères qui apportent le sang à la langue proprement dite, mais encore comment sont irriguées les régions immédiatement adjacentes, et quelles sont les anastomoses unissant les divers territoires voisins. — Bien souvent, en effet, l'opérateur est exposé à porter l'instrument tranchant au-delà des limites de la langue, soit qu'il cherche à dépasser largement le néoplasme, localisé à la langue même, soit que ce dernier se soit propagé au-delà d'elle ; c'est le fait surtout du cancer du bord de la langue qui envahit rapidement en avant le plancher de la bouche, en arrière, le voile du palais. — Il nous paraît donc du plus grand intérêt pour le chirurgien de connaître exactement les sources et les voies de l'irrigation artérielle de toutes ces parties, et leurs anomalies, afin d'obtenir une hémostase préventive aussi parfaite que possible.

Ces parties sont essentiellement la langue, le plancher de la bouche, les piliers du voile du palais et la région amygdalienne, enfin la région épiglottique.

Artères de la langue. — L'artère *linguale* résume

en elle seule la presque totalité de l'irrigation de la langue. Née de la carotide externe, au niveau de l'os hyoïde (1), au contact du constricteur moyen du pharynx, elle chemine parallèlement à l'os hyoïde, au-dessus de lui, entre le constricteur en dedans, le muscle hyoglosse en dehors. Au niveau de la petite corne de l'os hyoïde, elle s'infléchit en haut et en avant, s'accole à la surface du muscle génio-glosse, s'insinue entre lui et le lingual inférieur, et parvient ainsi à la pointe de la langue. Dans ce dernier segment elle porte le nom de ranine, et présente de nombreuses flexuosités, qui d'ailleurs peuvent exister dans le reste de son trajet.

Elle fournit à la langue des rameaux ascendants; les premiers émanent du segment postérieur ou hyoïdien de l'artère et se distribuent dans le tiers postérieur de la langue; les autres proviennent de la ranine et sont destinés aux deux tiers antérieurs de l'organe.

Dans nos dissections, nous avons constaté que les premiers rameaux étaient multiples, et variaient comme nombre, de deux à cinq. Et cependant les anatomistes classiques mentionnent seulement une « artère dorsale de la langue » généralement difficile à trouver, et même dit Testut « toujours très grêle ». Seul, Henle indique que cette artère est parfois constituée par des rameaux plus ou moins nombreux et indépendants. Nous croyons que cette dernière disposition est la plus fréquente, et si la dorsale de la langue est unique et fournit les autres rameaux collatéraux, elle prend alors un volume notable

(1) Mirault (*Mém. Acad. de méd. de Paris*, 1835, T, IV, p. 56) signale cette origine vis-à-vis l'os hyoïde 21 fois sur 38 cas; parfois elle naît plus haut, rarement plus bas.

qui justifie la crainte des chirurgiens de ne pas la comprendre dans une ligature de l'artère principale.

Quoi qu'il en soit, le premier rameau ascendant issu de la linguale, se dirige vers le point de jonction des muscles stylo et hyo-glosse, s'insinue en dedans du premier, puis en dedans du palato-glosse et aborde la muqueuse de la face dorsale de la langue sous laquelle il se ramifie, depuis la région épiglottique jusqu'au niveau des papilles caliciformes.

Hyrtl a décrit sous le nom d' « Arteria azygos linguœ » une anastomose médiane des deux dorsales cheminant sous la muqueuse, d'arrière en avant, vers la pointe de l'organe.

Les rameaux suivants nés de la linguale même ou de la branche dorsale suivent un trajet analogue à celui de cette dernière ; ils nous ont paru s'épuiser en fines ramifications dans le corps charnu du tiers postérieur de la langue, sans atteindre la muqueuse.

De la *ranine,* nous dirons peu de choses qui ne soient connues ; ses flexuosités la portent à une grande profondeur au sein de la langue même ; aussi ses rameaux musculaires sont-ils courts et difficiles à suivre ; les rameaux muqueux sont ascendants pour la muqueuse dorsale, ou descendants pour la muqueuse inférieure. Toutes ces ramifications occupent les deux tiers antérieurs de l'organe.

Parfois enfin la langue reçoit de la maxillaire interne une artériole satellite du nerf lingual, rarement assez volumineuse pour atteindre l'organe.

Artères du plancher de la bouche et de la région sus-hyoïdienne. — Elles sont au nombre de

deux principales, la sous-mentale, superficielle, la sublinguale, profonde. Accessoirement existe une artériole sus-hyoïdienne, et une mylo-hyoïdienne.

La *sous-mentale* provient de la faciale au moment où elle croise le bord supérieur de la glande sous-maxillaire, avant de contourner la mâchoire ; elle chemine d'arrière en avant parallèlement au bord inférieur du maxillaire, masquée d'abord par la glande et les ganglions, puis à la surface du mylo-hyoïdien et enfin dans le sillon entre ce dernier muscle et le ventre antérieur du digastrique. Elle fournit à la glande sous-maxillaire et à ces deux muscles, sans compter les rameaux cutanés dont quelques-uns vont se perdre dans la région du menton. Sa branche la plus importante est un rameau anastomotique avec la sublinguale à travers le mylo-hyoïdien, et sur lequel nous aurons à revenir.

La *sublinguale* naît de la linguale au niveau de la petite corne de l'os hyoïde ou un peu en avant, et continue la direction du tronc d'origine. Presque aussi volumineuse que la ranine, elle s'engage sous la glande sublinguale à laquelle elle fournit, puis décrit des sinuosités à la surface du génio-glosse, qu'elle contribue largement à nourrir ; quelques rameaux vont à la face profonde du mylo-hyoïdien et au muscle génio-hyoïdien. Les dernières branches rampent sous la muqueuse du plancher jusqu'à la ligne médiane ; l'une d'elles, artère du filet, s'anastomose avec sa congénère du côté opposé.

Le *rameau sus-hyoïdien* est une petite branche de la linguale, née au niveau du bord postérieur de l'hyo-glosse, et cheminant à la surface de ce muscle juste au-dessus de l'os hyoïde ; en avant elle peut s'engager à

la face profonde du mylo-hyoïdien, et même gagner la ligne médiane entre les génio-hyoïdiens et génio-glosses.

La *mylo-hyoïdienne*, branche grêle de la dentaire inférieure, s'épuise dans le muscle mylo-hyoïdien.

Artères de la région amygdalienne. — L'amygdale, encadrée entre les deux piliers du voile du palais, reçoit ses artères de quatre sources ; trois sont inférieures : la palatine ascendante (rameau tonsillaire), la dorsale de la langue, plus en avant, et la pharyngienne inférieure, plus en arrière. Une seule artère vient d'en haut, c'est la palatine supérieure, branche de la maxillaire interne ; encore fournit-elle bien peu à l'amygdale, et nous ne ferons que la mentionner.

La *palatine ascendante* est la plus volumineuse, la plus importante ; elle naît ordinairement de la faciale au niveau du coude décrit par elle derrière et sous la glande sous-maxillaire ; bien souvent elle provient de la carotide externe, comme nous l'avons vu une fois, puisque Henle (1) la range parmi les collatérales de cette artère, et figure cette origine. Elle monte parallèlement à la dorsale de la langue, à environ un centimètre en arrière d'elle, contre le constricteur moyen du pharynx, s'insinue entre le stylo-pharyngien et le stylo-glosse, puis à la face profonde de ce dernier en même temps que le nerf glosso-pharyngien ; très souvent elle ne s'arrête pas au niveau de l'amygdale, mais lui fournit une assez forte branche dite *tonsillaire*, vite dissociée d'ailleurs en fins

(1) Henle, *Handbuch der syst. Anat. des Menschen.* Bd III Abth. I, S. 99.

ramuscules, puis continue son trajet vers le voile et la région de la trompe.

Il est aisé de comprendre comment la dorsale de la langue croisant le muscle palato-glosse, lui fournit des rameaux qui suivent le pilier antérieur du voile et atteignent l'amygdale.

De même le pilier postérieur, occupé par le muscle staphylo-pharyngien, reçoit ses artérioles, de la branche antérieure de la *pharyngienne inférieure,* et les conduit aussi à l'amygdale. Cette dernière provient de la carotide externe à peu près à la même hauteur que la linguale et la faciale.

Artères de la région épiglottique. — La région glosso-épiglottique est aux confins de deux territoires artériels et reçoit des vaisseaux de l'un et de l'autre : c'est en haut la *dorsale de la langue* qui nous est déjà connue. En bas ce sont les branches supérieures *du rameau laryngé de la thyroïdienne supérieure.* Mais nous ne rencontrons là que de fins vaisseaux de la muqueuse.

Anastomoses de ces artères. — Nous en avons signalé quelques-unes en passant. On peut les diviser en anastomoses sur la ligne médiane et sur les côtés ; ces dernières expliquent les anomalies par suppléance.

Sur la ligne médiane, et d'arrière en avant, nous rencontrons l'anastomose des deux dorsales de la langue, déjà signalée, avec possibilité de fusion en une artère médiane ; à la pointe de la langue ou plus bas, les terminaisons ou les troncs des deux ranines communiquent, mais Hyrtl dit qu'il ne s'agit là que d'anastomoses capil-

laires en général ; il est de fait qu'une injection cadavérique a déjà beaucoup de peine à remplir toute la longueur de la ranine, et ne saurait passer dans celle de l'autre côté. Au niveau du plancher, anastomose des sublinguales sous la muqueuse du frein, parfois aussi des sus-hyoïdiennes derrière la mâchoire. Enfin à la région sus-hyoïdienne, on observe fréquemment la communication entre les deux sous-mentales.

Sur les côtés, les anastomoses ont lieu d'un territoire artériel à l'autre : le rameau sous-hyoïdien de la laryngée supérieure peut communiquer avec le rameau sus-hyoïdien de la linguale. La sous-mentale et la sublinguale sont réunies constamment par un rameau à travers le mylo-hoïdien. La sous-mentale s'unit à la mylo-hyoïdienne, puis sur la face externe de la mâchoire à des ramuscules de la mentonnière, terminaison de la dentaire inférieure. La dorsale de la langue s'anastomose avec la palatine ascendante, la pharyngienne inférieure, la palatine supérieure, la laryngée supérieure.

Ces anastomoses, avons-nous dit, expliquent les anomalies par suppléance ; avant de les exposer, nous devons mentionner les variétés d'origine des gros troncs artériels.

Anomalies. — Normalement, les branches de la carotide externe naissent ainsi : la linguale et la faciale, l'une au-dessus de l'autre ; au même niveau mais en dedans, la pharyngienne ; à un centimètre plus bas, la thyroïdienne supérieure ; à un centimètre plus haut l'occipitale. Ce segment de la carotide externe peut encore fournir anormalement : la palatine ascendante — des rameaux pharyngés en nombre variable, — la dorsale de

la langue (un exemple personnel). Dans ces différents cas, il y a anomalie par excès.

L'anomalie par défaut se montre quand la linguale est remplacée par la sous-mentale, une branche de la maxillaire interne, la linguale du côté opposé (Zuckerkandl, d'après Testut). Bien plus souvent, elle naît d'un tronc commun avec la faciale (1) ou avec la thyroïdienne supérieure.

Dans ce dernier cas, dont nous avons pu étudier un exemple, il y a une véritable suppléance, l'artère linguale occupant la place de son rameau sus-hyoïdien, et perforant le muscle hyoglosse, ou passant devant lui pour donner une sublinguale et une ranine normales ; la dorsale de la langue vient alors de la carotide ou de la palatine ascendante (2).

Les suppléances les plus fréquentes s'établissent entre la sous-mentale et la sublinguale par le rameau qui traverse le mylo-hyoïdien, et l'on peut voir la sublinguale ou la linguale elle-même fournir la sous-mentale ou en provenir.

De même la linguale peut donner naissance à la palatine ascendante ou bien cette dernière peut fournir la dorsale de la langue.

Telles sont les principales anomalies que nous devons signaler, sans pouvoir les exposer en détail, et sans prétendre même citer toutes celles que l'on peut rencontrer. Elles nous permettent de comprendre qu'on ne saurait donner une formule précise à l'irrigation artérielle

(1) Quain. 61 fois sur 302 cas.

(2) Voy. aussi Morestin, *Bull. de la Soc. anat.*, 1894, 19 octobre.

de la langue, et que les sources du sang sont nombreuses : Autour de la linguale, artère essentielle, doivent prendre place en premier lieu la faciale et la pharyngienne, et en second lieu, la maxillaire interne et la laryngée supérieure. Mais en négligeant ces deux dernières qui ne prennent d'importance qu'en cas d'anomalies d'ailleurs rares, nous voyons que le sang artériel de la langue et des parties molles adjacentes provient de ce segment de la carotide externe qui s'étend depuis la thyroïdienne jusqu'à l'occipitale; et nous nous croyons autorisés déjà à en conclure que la ligature du tronc carotidien juste au-dessous de l'origine de ce bouquet de trois branches, linguale, faciale, pharyngienne, c'est-à-dire au lieu d'élection même, assurera d'une façon suffisamment parfaite l'hémostase dans la langue, le plancher de la bouche et la région de l'amygdale, mais aussi peut seule réaliser cette hémostase absolue. Nous verrons que les données opératoires s'accordent parfaitement avec ces notions anatomiques.

CHAPITRE II

Les avantages des Ligatures artérielles dans le traitement du Cancer de la langue. Leurs effets.

Il faut distinguer essentiellement les ligatures artérielles pratiquées comme premier temps de l'ablation d'un néoplasme de la langue (ce qu'on a appelé « les ligatures préalables »), et les ligatures ayant pour but de lutter contre les hémorrhagies, d'entraver l'évolution d'un cancer inopérable. On pourrait nommer ces dernières « ligatures palliatives » ; nous nous empressons de dire qu'elles offrent un intérêt beaucoup moindre, car leur indication se présente rarement en clinique, et les résultats qu'elles ont fourni jusqu'à présent sont peu encourageants. Elles ne figurent dans la statistique de Fischer (1), publiée en 1880, que pour 16 cas sur 110, tandis que les ligatures préalables sont au nombre de 73. Nous insisterons donc beaucoup plus sur la première variété de ligatures ; nous tâcherons de mettre en lumière les avantages que le chirurgien est en droit d'attendre d'elles, et comment elles permettent d'améliorer certains points de technique de l'ablation des cancers de la langue ; enfin nous nous efforcerons de réfuter les objections qu'on peut leur adresser, et nous rechercherons si on peut leur attribuer une influence sur la récidive du néoplasme.

(1) Fischer, *Deutsche Chirurgie*, Krankheiten des Hases, 1880.

I. Ligatures préalables.

Suppression de l'hémorrhagie artérielle. — On demande surtout aux ligatures préalables des artères de la langue de réaliser l'hémostase préventive, de permettre l'exérèse de tout ou partie de cet organe, sans être gêné par le sang. Il ne faudrait pas s'attendre cependant à opérer à blanc dans tous les cas : il peut se produire un écoulement sanguin pour deux motifs, soit que la ligature pratiquée n'ait pas été suffisante pour entraver complètement la circulation artérielle (nous discuterons ce point dans la deuxième partie de ce travail) ; soit parce que l'hémorrhagie est veineuse, et bien entendu, nous ne pouvons rien là contre. Mais ces hémorrhagies veineuses sont toujours insignifiantes, et cèdent aisément à la forcipressure pendant quelques minutes, à la compression, ou même simplement à la traction exercée sur ce qui reste de la langue ou du plancher. Il n'y a donc pas lieu de s'en préoccuper, tandis que le sang fourni par une artère linguale coule en assez grande abondance pour remplir en un instant la bouche, masquer la région opératoire et rendre l'hémostase directe difficile, enfin risquer d'asphyxier le malade.

Nous devons nous demander si cette crainte du sang artériel est bien justifiée ; Forgue et Reclus (1) ne le croient pas, et donnent à l'appui des exemples et des arguments nombreux. En particulier, aucun des suppliciés à qui on a coupé la langue n'est mort d'hémorrhagie.

(1) FORGUE et RECLUS, *Traité de thérap. chir.*, 1898, T. II, p. 129.

Mais peut-on comparer une langue saine et une langue envahie par un néoplasme, un homme bien portant, non endormi, et un malade anesthésié, cachectisé par un cancer et infecté par des résorptions septiques ? Nous ne le pensons pas. Et si l'hémorrhagie n'était pas gênante, inquiétante même, les ligatures des linguales auraient-elles été pratiquées aussi souvent depuis Mirault ? Aurions-nous eu sur cette question les remarquables publications de Demarquay (1), du professeur Farabeuf (2), parmi tant d'autres ? Enfin, entendrions-nous le professeur Berger (3) dire à la Société de chirurgie ; « après avoir « lié l'artère linguale correspondante, ou même les deux « linguales, précaution que je juge bonne à conserver « dans tous les cas d'opération un peu considérable « portant sur la langue... ».

Nous rappellerons encore que pour parer à ces dangers de l'hémorrhagie artérielle, Péan a appliqué à la langue son procédé des pinces à demeure, progrès sensible réalisé sur le serre-nœud de Maisonneuve, ou l'écraseur linéaire de Chassaignac ; que la section de la langue au thermo-cautère était de pratique presque courante, il y a quelques années avec Verneuil, et enfin que la trachéotomie préventive est encore maintenant discutée, recommandée même par Forgue et Reclus (4).

Nous trouvons dans la suppression de ces méthodes, un avantage considérable à l'actif des ligatures préalables et nous devons nous y arrêter un instant.

(1) Demarquay, *Bull. Acad. de méd.*, 1866-67, T. XXXII, p. 1150.
— *Arch. génér. de méd.*, 1868, T. I, p. 129.
(2) Farabeuf, *Bull. et Mém. Soc. chir.*, 1882, p. 591.
(3) Berger, *Bull. et Mém. Soc. chir.*, 1891, p, 86.
(4) Voy. aussi Civel, thèse doctorat Paris, 1891.

Suppression des pinces à demeure. — Le seul fait de ne pas infliger au malade le désagrément de garder quarante-huit heures dans la bouche ou à travers la région sus-hyoïdienne, deux ou trois grosses pinces, et parfois quelques petites, nous suffirait pour préférer tout autre procédé à celui de Péan. Mais il y a plus : les eschares sont volumineuses et étendues, demandent longtemps pour se détacher; la réparation est lente, l'infection de la plaie fatale, avec le risque des hémorrhagies secondaires.

Suppression du thermo-cautère. — Ce dernier reproche peut lui être fait : la chute des eschares expose à l'infection et aux hémorrhagies. — Nous savons bien que malgré la section au thermo-cautère, la réunion par suture peut être obtenue ; une remarquable observation de ce fait a été présentée à la Société de chirurgie. Nous ne pensons pas qu'il puisse être généralisé, et que l'on puisse compter sur une bonne réunion après cautérisation des tissus. Tous les chirurgiens ne préfèrent-ils pas l'exérèse avec l'instrument tranchant, quand l'emploi du cautère n'est pas indispensable ?

Possibilité de la suture exacte de la muqueuse. — Les avantages résultant de la réunion par première intention des pertes de substance consécutives à l'ablation des tumeurs de la langue, ne sont plus à démontrer depuis la communication du professeur Berger (1) à la Société de chirurgie sur ce point. Cette

(1) BERGER. *Bull. et Mém. Soc. chir.*, 1891, p. 86.
Discussion : TERRIER, p. 91.

réunion n'était pas possible ou était problématique avec les méthodes précédentes, elle peut et doit être recherchée dans l'exérèse aux ciseaux ou au bistouri. La suture tarit le léger suintement sanguin, si l'on comprend avec la muqueuse, le muscle sous-jacent ; grâce à elle on peut espérer éviter l'infection de la plaie. Il va de soi que son emploi n'est pas inhérent à la ligature préalable des artères ; nous voulions faire remarquer que ces deux méthodes se complètent admirablement.

Suppression de la trachéotomie préventive et du tamponnement du pharynx. — Là encore, nous trouvons une intéressante discussion à la Société de chirurgie, à l'occasion d'une communication de M. Monod (1). On sait que cette méthode a été imaginée pour éviter l'introduction de sang ou de produits septiques dans les voies aériennes ; elle est applicable dans les opérations sur les cavités buccale, nasale ou pharyngienne (polypes, cancer, etc.,). Elle présente le grave défaut de laisser parvenir aux bronches de l'air insuffisamment échauffé, et de favoriser les complications broncho-pulmonaires, contrairement à ce que croyait Trélat. Ces faits sont bien connus et nous n'insistons pas. Mais nous voulons mettre en parallèle cette complication opératoire, avec la ligature artérielle. La question de temps prolongeant la durée de l'opération étant mise de côté, la trachéotomie a pour elle la facilité de l'anesthésie, mais la ligature a en sa faveur l'absence de perte de sang, cause d'affaiblissement pour le malade. Le tamponnement du

(1) *Bull. et Mém. Soc. chir.*, 1886, p. 126, 140, 502, 570.

pharynx est une source de souffrances pour l'opéré ; d'autre part, sans langue il parle mal, c'est vrai, mais peut encore prononcer quelques sons, se faire comprendre parfois ; avec une canule dans la trachée, cela lui est impossible. Outre ces considérations, il reste encore les infections pulmonaires, ce qui nous permet de croire que les indications de la trachéotomie préventive se restreindront de plus en plus, en même temps que s'étendra le champ de la ligature préalable.

Vérification de l'état des ganglions. — Par l'incision pratiquée pour lier l'artère, l'opérateur peut vérifier de visu l'état des ganglions, et les enlever dès qu'ils sont suspects ; et la méthode de la ligature nous sert non seulement à faire l'hémostase, mais aussi à pratiquer une intervention complète sur le cancer lingual et ses prolongements, par la nécessité de l'incision dans la région sus-hyoïdienne latérale. Nous croyons en effet, à mesure que la technique générale de l'ablation du cancer se perfectionne, qu'on ne saurait enlever complètement un épithélioma sans les ganglions correspondants. Dans les amputations du sein, il est de règle aujourd'hui de prolonger l'incision dans l'aisselle, de mettre à nu le paquet vasculo-nerveux, et d'en séparer la chaîne ganglionnaire malade ou simplement suspecte. Trélat (1) disait que le cancer de la langue est curable à condition d'opérer de bonne heure, quand le néoplasme est limité, qu'il n'y a pas d'adénopathie. M. Quénu a toujours montré dans ses communications que les récidives sont le plus

(1) *Bull. et Mém. Soc. chir.*, 1880, 24 novembre.

souvent ganglionnaires, et qu'on obtient de bons résultats quand on a enlevé les ganglions (1). Il en est de même dans la technique de l'ablation du rectum pour cancer, et l'un des avantages que trouve M. Quénu à la ligature préalable des hypogastriques par laparatomie, c'est la possibilité de vérifier l'état des ganglions pelviens latéraux. En lisant les observations récemment publiées, de résection de l'estomac pour cancer, on voit les opérateurs s'attacher à enlever toutes les masses ganglionnaires indurées ; et nous pourrions multiplier ces exemples.

Il est donc exact de régler actuellement la technique des opérations pour cancer en deux temps : la résection large du néoplasme, en sectionnant loin en tissu sain pour éviter les récidives locales ; la vérification et l'ablation des ganglions, véritables foyers de récidives.

Cette question est de premier ordre, et nous voulons la développer en ce qui concerne la langue. Les lymphatiques de la muqueuse de cet organe constituent de fins réseaux largement anastomosés (Sappey) (2) sur la ligne médiane, surtout dans la région des papilles caliciformes. De là résultent, dit Küttner (3), les adénopathies bilatérales, et même les adénopathies croisées (voir notre observation 9). Les aboutissants de ces lymphatiques sont les ganglions sous-maxillaires et les ganglions voisins de la bifurcation de la carotide primitive ; quelques vaisseaux se rendent aussi à un ganglion carotidien situé au niveau du tiers inférieur du cou. Jamais les ganglions

(1) *Bull. et Mém. Soc, chir.*, 1892, p. 114.

(2) *Traité d'anat. descriptive*, 1888, T. II, p. 835.

(3) Kuttner. Les vaisseaux et ganglions lymphatiques de la langue ; leurs rapports avec la diffusion du cancer. *Beiträge zur klin. Chir.*, XXI, p. 732 et 26ᵉ congr. all. de chir. in Rev. chir., 1897, p. 958.

sous-mentaux n'ont été injectés par la langue. La conclusion de ces notions anatomiques est qu'il faut explorer et enlever les ganglions carotidiens voisins de la bifurcation et les ganglions sous-maxillaires. Une incision transversale de la région sus-hyoïdienne, permet à la fois la ligature des artères et l'intervention sur les ganglions.

Si dans certains cas il existe des ganglions malades qu'on ne peut percevoir cliniquement (2) (comme il arrive aussi pour les ganglions axillaires dans les cancers du sein) et s'il est de toute nécessité de les mettre à nu pour reconnaître leur envahissement, on peut inversement croire que des ganglions simplement hypertrophiés, sont atteints par le cancer. M. Quénu nous a cité le cas d'un de ses malades chez qui il enleva comme premier temps opératoire, un groupe de petits ganglions carotidiens et sous-maxiliaires, semblant dépendre d'un épithélioma de la langue, et dont la présence avait été reconnue; la carotide externe fut en même temps liée. Ces ganglions furent tous sans exception, coupés en série et examinés au microscope; il ne fut pas possible d'y déceler le moindre envahissement néoplasique. Et cependant M. Quénu nous disait qu'il préférait beaucoup avoir débarrassé le malade de ses ganglions, et qu'il n'en était que plus content de voir que le cancer ne les avait pas atteints.

En résumé, les deux principaux avantages de la ligature artérielle, en dehors de la sécurité résultant de l'hémostose préventive, sont la possibilité d'une suture exacte de la

(2) Kocher. *Deutsche Zeitscrift f. Chir.* Leipzig, 1882, T. XVI, p. 369. Terrillon, *Bull. et Mém. Soc. chir.*, 1880.

plaie linguale, moyen propre à lutter contre l'infection, et l'examen direct ou l'ablation des ganglions, ce qui assure dans les limites possibles l'exérèse complète du cancer.

Examinons rapidement les objections adressées à ces ligatures.

Les ligatures préalables prolongent l'opération. — Il est incontestable que ce temps opératoire particulier demande un certain nombre de minutes. Mais aussi il supprime la forcipressure et les ligatures après l'ablation du néoplasme ; or ce qui est long dans une opération pour cancer de la langue, ce n'est pas tant l'extirpation du noyau cancéreux, que les ligatures et sutures. Admettons cependant que la durée totale de l'opération soit plus considérable ; en résulte-t-il un dommage réel pour le malade ? Certes il est important d'aller vite, mais surtout pendant le temps buccal de l'opération, alors qu'il peut couler du sang dans le pharynx alors que le malade est mal anesthésié, s'agite, gêne l'opérateur ; enfin plus longtemps on laisse la plaie linguale à découvert, en contact avec les parois buccales, les dents, la salive, ou avec les tampons, les doigts et les instruments qui se souillent au contact de ces parties, et plus on a à redouter les infections post-opératoires. Mais la ligature préalable des artères se fait par une incision extra buccale, sans communication avec la cavité bucco-pharyngienne ; elle peut et doit être faite avec toute l'asepsie désirable, et on peut dire que de nos jours la réunion par première intention des plaies sus-hyoïdiennes a été toujours obtenue (voir nos obser. 4, 7, 8). Il importe peu de passer quinze à vingt minutes même,

à ce temps de l'opération ; et si la durée en devenait trop longue, si on ne voulait pas prolonger l'anesthésie, qui nous empêche de remettre à un ou deux jours le deuxième temps opératoire comme le fit une fois M. Quénu (obs. 10) ?

En matière de cancer, de même que pour la cure radicale des hernies inguinales, il ne faut pas tant chercher à aller vite, que de faire une ablation large et complète ; par nécessité l'opération doit être longue. De plus, nous répondrons encore à ce reproche par le choix d'une ligature facile et rapide.

Infection de la plaie de la ligature. — Il y en a quelques exemples cités par Mauvoisin (1), mais ils datent de la période préantiseptique. Autrefois, en effet, on attendait la chute du fil à ligature, vers le huitième jour, et l'on assistait à des hémorrhagies secondaires, des érysipèles, des phlegmons diffus péripharyngiens, etc. Nous ne connaissons pas un fait de ce genre de date récente. Les complications septiques prennent leur origine dans la bouche, et non dans la plaie sus-hyoïdienne (2).

Tels sont les deux reproches principaux qui ont été adressés aux ligatures préalables ; nous devons encore nous demander si ces ligatures jouent un rôle dans la mortalité post-opératoire, si elles peuvent causer du sphacèle du moignon lingual. Mais auparavant nous

(1) Mauvoisin. Thèse doctorat Paris, 1873, nº 172.

(2) Dans le but d'éviter les infections buccales, M. Quénu cautérise les ulcérations au thermo, arrache les dents cariées et désinfecte complètement la bouche avant de procéder à l'opération (communication orale).

voulons faire remarquer en passant que tous les auteurs classiques qui décrivent la manière d'aborder la langue par l'incision sus-hyoïdenne à l'exemple de Regnoli, Billroth, Kocher, Verneuil, disent qu'il faut lier au moment où on les rencontre, l'artère faciale et la linguale. Ils ne considèrent donc pas cette ligature comme dangereuse par elle-même ; nous ne voyons pas, en effet, en quoi elle pourrait l'être.

La ligature augmente-t-elle la mortalité ? — La question est difficile à résoudre. Sur nos douze observations inédites, nous trouvons six décès post-opératoires, proportion considérable ; l'un d'eux il est vrai ne veut rien dire (observ. 1), le malade étant atteint d'un cancer inopérable et succombant à l'asphyxie. Ce n'est point avec des chiffres et des statistiques qu'il faut répondre, mais par l'examen des causes de la mort après les interventions. En premier lieu il faut citer les infections, parfois locales, plus souvent sous forme de septicémie avec accidents broncho-pulmonaires. M. Quénu (1) a signalé aussi la difficulté de l'alimentation résultant des tiraillements exercés par les sutures sur le plancher de la bouche et l'isthme du gosier, et conclut à la nécessité de la sonde œsophagienne à demeure (Voir aussi notre observ. 9). Nous résumerons ses deux observations terminées par la mort (le 3[e] malade guérit).

Obs. I. — Homme de 60 ans. Opéré le 4 juin 1890 pour un cancer étendu à la base de la langue, avec adénopathie sous maxillaire. Taille d'un lambeau sus-hyoïdien à base maxillaire, qui est relevé.

(1) *Bull. et Mém. Soc chir.*, 1891, p. 88.

Section du maxillaire sur la ligne médiane. Par la brèche, on vide la loge sous-maxillaire, en liant la linguale et la faciale, on enlève tout le plancher et la moitié gauche de la langue, le pilier et une portion de la paroi latérale du pharynx. Suture de la muqueuse linguale à la muqueuse génienne.

Le cinquième jour, mort dans le collapsus, par suite de l'insuffisance de l'alimentation.

Autopsie : les muqueuses étaient déjà réunies.

Obs. II. Homme de 61 ans, atteint d'un épithélioma au point de réflexion de la muqueuse linguale sur le plancher de la bouche.

Ligature de la carotide externe; section médiane du maxillaire inférieur. Extirpation de la moitié gauche de la langue et du plancher. Suture de la muqueuse linguale à celle de la joue. Drainage.

Tout va bien pendant huit jours. A ce moment les liquides passent par la plaie sus-hyoïdienne, et la déglutition devient très difficile. Tentative de fermeture secondaire de la muqueuse désunie en un point. Le malade succombe à l'inanition le quatorzième jour sans infection.

Il est certain que la ligature artérielle en elle-même ne peut être incriminée dans les causes de mort. Nous nous sommes expliqués sur les sources de l'infection; les difficultés de l'alimentation proviennent de l'étendue de l'exérèse. De tout cela rien ne peut être retenu contre la ligature proprement dite.

D'autre part, il faut tenir compte, dans l'étude des causes de la mort, de l'état de déchéance physique et morale de l'opéré. M. Quénu a bien voulu nous citer le cas d'un de ses opérés, atteint d'un petit épithélioma de la pointe de la langue de date récente, bien limité, sans adénopathie. Ce malade était pusillanime, craintif, redoutait beaucoup son opération. Après anesthésie générale, la langue est tirée hors de la bouche, et en deux coups de ciseaux, l'épithélioma est réséqué, en coin.

Quelques points de suture rapprochent les muqueuses et assurent l'hémostase. L'écoulement sanguin a été insignifiant, l'opération très courte. Le malade cependant se réveille difficilement, est déprimé, meurt rapidement dans le collapsus, sans infection apparente.

Mettons en comparaison l'opération de ce jardinier de 50 ans, à qui M. Quénu (1) réséqua en 1888 la totalité de la langue et du plancher, après section médiane du maxillaire, coupant les parties molles au ras de l'os hyoïde et de l'épiglotte, et fixant celle-ci à la peau du menton : cet homme est si peu abattu par son opération que dans la nuit, ayant soif, il introduit lui-même la sonde œsophagienne et se verse à boire. Il guérit admirablement et continue à se bien porter.

Les ligatures engendrent-t-elles le sphacèle ? — Nous n'en connaissons pas d'exemple. A coup sûr, le sphacèle du moignon ne se voit pas au même titre que dans les opérations avec emploi des pinces à demeure, de l'écraseur, de la ligature élastique ou du thermo-cautère. Doit-on craindre que, après ligature artérielle, l'irrigation soit insuffisante au point d'amener la nécrose des parties molles ? Nous ne le pensons pas ; il est généralement admis que le sphacèle, après les ligatures des grosses artères, est d'origine septique ; dans la bouche l'infection du moignon est fréquente et suffirait à expliquer cette gangrène. D'autre part, nous l'avons déjà dit, l'ablation de la langue après ligature, s'accompagne presque toujours d'un léger écoulement sanguin, prouvant

(1) *Bull. et Mém. Soc. chir.*, 1892, p. 114.

que la vascularisation de l'organe, bien que très diminuée, est conservée cependant. Enfin quand on a réopéré des malades ayant subi la ligature préalable (obs. 4), ou quand on a fait leur autopsie, on a pu constater que la circulation s'était rétablie partiellement. Si nous voulons encore un dernier argument, nous dirons que MM. Hartmann et Tuffier (1) considèrent qu'on ne peut atrophier les tumeurs de la langue ou de l'amygdale par des ligatures parce qu'il n'existe pas de pédicule vasculaire proprement dit à ces organes et qu'on ne peut arrêter suffisamment par ce moyen leur circulation.

Nous n'avons donc pas à craindre d'accidents d'aucune sorte à la suite des ligatures artérielles préalables, et nous pouvons les considérer comme inoffensives.

Pouvons-nous leur demander plus, et *la récidive du cancer* est-elle influencée par ces ligatures? Cette question nous arrêtera peu ; dans nos observations 4, 3 et 12 où la date de la récidive est mentionnée, nous trouvons un mois, deux mois et deux mois. Les deux premiers malades récidivent localement, le dernier dans le corps thyroïde. Un quatrième (obs. 2) est encore guéri après trois ans. Ce qu'on peut attendre peut être des ligatures artérielles, c'est la fréquence moindre des récidives ganglionnaires, puisque d'après ce que nous avons dit plus haut, la vérification des ganglions sera toujours pratiquée : et cependant Kummer (2) a publié une observation d'épithélioma de la langue, traité par la ligature de la carotide externe droite, la ligature de la linguale gauche suivies de l'ablation de la langue, d'une partie de l'amyg-

(1) *Congr. franç. de chir.*, 1897 in *Rev. chir.*, p. 999.

(2) Kummer. *Rev. méd. de la Suisse romande*, XIII, 375.

dale et du voile du palais, après désarticulation de la branche du maxillaire inférieur. La récidive s'est faite trois mois plus tard dans les ganglions.

L'avenir permettra de juger de la fréquence de ces récidives ganglionnaires ; en tout cas la ligature préalable ne peut avoir aucune influence sur la généralisation du néoplasme ; elle ne saurait en avoir sur les récidives locales, la nutrition des parties molles étant assurée malgré elle, et la circulation reprenant peu de temps après. Ce qui importe pour éviter les récidives c'est l'étendue de l'exérèse, ce sont les sections bien au delà des limites appréciables du cancer. M. Quénu l'a bien montré pour le rectum ; il en est de même pour la langue.

II. Ligatures palliatives.

Ces ligatures ont été pratiquées pour remédier à des hémorrhagies graves, dans des cancers inopérables ; ou dans le but d'obtenir l'atrophie du néoplasme. La méthode atrophiante des tumeurs par la ligature artérielle, est de date bien ancienne : l'idée en appartiendrait à Johann Muys (1) ; elle a été appliquée chez l'homme pour la première foie en 1651 par Harvey, sous le nom duquel elle est décrite par P. Broca (2). C'est Mirault d'Angers (3) qui fit la première ligature palliative de la linguale, le 18 mai 1833, chez une jeune femme : il pensait enlever

(1) *Neue vernünftige Praxis der Wundärzte.* Frankfurt. 1629.
(2) Broca. *Traité des tumeurs*, 1866, T. I, p. 429.
(3) Mirault. *Gaz. méd.*, 1834, et Mauvoisin, Thèse 1873.

ultérieurement la tumeur, mais elle se résorba en vingt-sept jours, ce qui permet d'affirmer qu'il ne s'agissait pas d'un cancer. En 1838, Liston lia les deux linguales pour entraver le développement d'une tumeur vasculaire de la langue. La méthode est enfin appliquée aux cancers par P. Broca, qui lie les deux carotides externes (1); par Flaubert (2), Roux (3), Moore (4), etc., qui s'adressent à l'artère linguale. La question fut mise au point par Demarquay (5), avec appoint personnel, dans un très remarquable mémoire. Ces dernières années la méthode des ligatures atrophiantes a repris de l'intérêt à propos des fibrômes et des cancers de l'utérus, et a été appliquée à l'étranger par Gottschalk, F. Martin, Frédérick; en France par Tuffier (6), Hartmann et Fredet (7). En communiquant les résultats obtenus, ces derniers auteurs nous ont appris les échecs qu'ils avaient éprouvés en essayant les ligatures atrophiantes pour les cancers de la langue et du pharynx et ces résultats sont précieux pour nous.

Demarquay avait grande confiance dans la ligature atrophiante des artères linguales ; trois fois il eut l'occasion de l'exécuter (des deux côtés) et dans un des cas la marche du cancer sembla manifestement se ralentir ;

(1) Cette double ligature avait été exécutée pour la première fois, en 1829, par Lizars, d'Edimbourg, avant l'ablation d'une tumeur de la bouche.

(2) Flaubert in thèse Voranger, 1838.

(3) Roux. *Gaz. méd.*, 1839.

(4) Moore. *Méd. chir. transac.*, 65.

(5) Demarquay. Mémoire sur les ligat. des art. de la langue. *Bull. Acad. méd.*, 1866-67, T. XXXII, 1150.
— *Arch. gén. de méd.*, 1868, T. I, p. 129.

(6) Tuffier. *Conf. franç. de chir.*, 1897 et 1898.

(7) Hartmann. *Conf. franç. de chir.*, 1897 ; *Annales de gyn. et d'obst.*, 1898, p. 110 et 306.

dans les deux autres il y eut amélioration temporaire. Aussi pût-il écrire dans le *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratique* : « Des faits reconnus « dans notre pratique, il résulte d'une manière incontes- « table que la ligature des linguales peut amener dans « une langue affectée de cancer une diminution assez « notable de la tumeur » (article *Langue, Médecine opératoire*, t. XX, p. 179).

Nous avons été assez surpris de voir la même opinion favorable exprimée dans les thèses de Mauvoisin (1873) et Larrieu (1882). Le premier par l'analyse des observations montre que la ligature détermine un certain degré d'affaissement de la tumeur, en sorte que les malades récupèrent un peu les fonctions perdues, déglutition, respiration, phonation ; cette amélioration dure peu d'habitude, et le néoplasme reprend sa marche. Larrieu cite une observation personnelle d'un malade qui fut certainement amélioré par la ligature des linguales ; il put manger et parler, ce qui lui était impossible avant l'opération ; son existence fut prolongée de six mois. C'est un cas à ranger à côté du succès de Demarquay.

Par comparaison, nous pouvons en rapprocher l'observation de Tuffier (1) ayant trait à un cancer du col de l'utérus, dont la marche fut momentanément mais nettement arrêtée par les ligatures artérielles.

Ces faits, somme toute, sont peu nombreux, et nous enseignent que l'évolution du cancer n'est nullement modifiée par les ligatures, sauf quelques exceptions. Par contre il y a amélioration en ce qui concerne les phéno-

(1) *Congr. franç. de chir.*, 1897.

mènes douloureux, les hémorrhagies et les sécrétions fétides, et ces notions se retrouvent non constamment, mais très souvent, dans les publications que nous venons de citer ; pour l'épithélioma de l'utérus, il en est de même, comme le prouvent les observations de Tuffier et Hartmann : les sécrétions, les hémorrhagies cessent, les douleurs s'atténuent, pour un temps il est vrai, mais c'est déjà beaucoup, dans une affection aussi redoutable que le cancer arrivé au stade où on ne peut plus l'enlever. Nous devons donc nous souvenir des améliorations passagères procurées par les ligatures ; le chirurgien est à peu près désarmé en présence de ces malheureux en proie à d'atroces souffrances, qui se font à peine comprendre en parlant, chez qui la déglutition est si douloureuse que leur salive s'écoule constamment hors de la bouche, enfin qui répandent autour d'eux une odeur infecte, repoussante ; et s'il peut leur procurer un soulament même minime et temporaire par les ligatures palliatives, ne doit-il pas saisir l'occasion qui lui est offerte ?

Cette ligature s'impose en présence d'hémorrhagies graves menaçant la vie (obs. I et VI) ; elle est recommandée dans tous les traités classiques et nous n'insisterons pas. Disons seulement qu'il ne faut pas attendre que le malade ait perdu trop de sang, que l'affaiblissement par hémorrhagie soit venu s'adjoindre à la cachexie causée par le cancer. Aussi ne doit-on pas s'attarder aux cautérisations intrabuccales, au tamponnement, trop souvent suivis d'échecs, dûs surtout à ce que le malade ouvre difficilement la bouche, que la langue est fixe, rigide, qu'on voit mal le point qui saigne au milieu d'un infect clapier. Les règles de cette ligature palliative

contre les hémorrhagies, ont été remarquablement résumées par Morestin (1); nous aurons l'occasion de revenir sur ce point en étudiant dans le chapitre suivant, le choix de l'artère à lier.

(1) Morestin, *Traité de chir. clin. et opérat.*, T. VI, p. 251 et suiv.

CHAPITRE III

Ligature de la linguale. — Ligature de la carotide externe.

Nous rechercherons dans ce chapitre sur quelle artère doit se porter le choix du chirurgien ; s'il doit lier les vaisseaux d'un côté seulement ou des deux côtés. Enfin nous montrerons qu'en cas de ligature palliative, on peut avoir la main forcée et être conduit à lier ce qu'on peut.

I. — Ligature de l'artère linguale.

Cette artère peut être mise à nu au niveau de la petite corne de l'os hyoïde dans l'aire du triangle mylo-hypo-glosso-digastrique, ou triangle de Pirogoff ; ou plus en arrière, au-dessus de la grande corne de l'os hyoïde, dans l'angle compris entre cet os et le ventre postérieur du digastrique.

La première ligature doit être rejetée complètement, car on est loin de l'origine de l'artère, à coup sûr au-delà des branches qui vont irriguer le tiers ou la moitié postérieure de la langue. Ce fait est établi depuis longtemps, il est clairement exposé dans le *Manuel de médecine opératoire* du professeur Farabeuf, et trop connu de tout le monde, pour nous arrêter davantage. C'est grand dommage, car la ligature de la linguale en ce point est d'une grande facilité : Le triangle est petit, commode à trouver ;

l'artère chemine toujours au-dessous de lui, quelque soient ses anomalies d'origine ; il faut que la linguale fasse totalement défaut pour qu'on ne la rencontre pas à cette place.

La ligature à la grande corne est au contraire fort difficile à exécuter : l'artère est extrêmement profonde, accolée contre la paroi du pharynx, trop souple pour permettre d'en sentir les battements ; pour peu qu'il y ait un suintement de la plaie, le sang coule au fond du puits dans lequel on travaille et masque la vue, que le toucher ne peut remplacer ici. On découvre la linguale près de son origine, et si elle a déjà fourni le rameau sus-hyoïdien, sans importance pour nous, elle n'a pas donné encore la ou les dorsales de la langue. Mais aussi quand l'artère a une origine anormale, sa position va être changée ; née avec la faciale, elle sera au-dessus du nerf grand hypoglosse ; née trop bas de la carotide (1) ou par un tronc commun avec la thyroïdienne supérieure, elle sera au-dessous de l'os hyoïde, et peut-être ensuite à la surface et non à la profondeur du muscle hyo-glosse. Nous n'avons aucun guide nous permettant de la trouver dans ces conditions qui ne sont pas très rares. Le professeur Farabeuf conseille de découvrir l'artère assez en avant, pour être sûr qu'elle sera bien à sa place ; pratique commode assurément, mais dangereuse, car elle expose à lier après l'origine d'une ou de deux branches dorsales.

Ces difficultés opératoires suffisent-elles pour condamner la ligature de la linguale ? Non certes, puisque nombre d'opérateurs sont arrivés à lier l'artère, tout en

(1) Morestin. *Bull. de la Soc. anat.*, 1894, 19 octobre.

reconnaissant peut être que la recherche était pénible. Mais surtout on peut faire remarquer que le chirurgien qui ne trouverait pas l'artère, à cause d'une anomalie, n'aurait qu'à se reporter en arrière et lierait simplement la carotide externe, en place de sa collatérale.

Une objection plus sérieuse en apparence, qui s'adresse à la ligature de la linguale, est la suivante : cette ligature réalise insuffisamment l'hémostase de la langue, ce qui semble résulter des détails anatomiques que nous avons donnés au début de ce travail. Il existe des anastomoses entre les deux ranines, d'autres plus grosses entre les sublinguales, les dorsales de la langue d'un côté à l'autre ; enfin les voies collatérales ramènent du sang venant de la faciale, au niveau du plancher et du pilier antérieur du voile. Eh bien ! Il ne faut pas exagérer ces déductions tirées de la dissection, et la preuve en est qu'une hémisection de la langue après ligature d'une linguale ne donne généralement pas de sang ; il suffit de parcourir les observations publiées, et les nôtres, pour se convaincre de cette vérité. Cependant parfois une artériole saignera encore (obs. 2) et Mauvoisin cite un cas de Burns dans lequel, après ligature de la linguale, la ranine correspondante se mit à saigner au moment de la section de la langue, et dut être liée à part. Ceci ne doit pas non plus nous arrêter, car l'hémorrhagie n'est pas abondante ; une pince et un fil en ont vite raison.

Par contre, la ligature de l'artère linguale seule est tout à fait insuffisante si on n'enlève pas le néoplasme par la cavité buccale ; et tous les auteurs signalent dans l'ablation par voie sus-hyoïdienne entre autres la néces-

sité de lier en plus la faciale ; un pas encore et nous irons lier le tronc commun, la carotide externe.

En résumé, la ligature de la linguale à la grande corne est difficile, mais procure une hémostase suffisante de la langue ; elle peut être employée seule dans l'ablation de cet organe par voie naturelle. Et si nous la rejetons suivant l'opinion de M. Quénu, pour lui préférer la ligature de la carotide externe, ce n'est pas tant qu'elle soit mauvaise, mais bien parce que cette dernière nous offre de nombreux et réels avantages.

II. — Ligature de la carotide externe.

Facilité. — Elle résulte du volume de l'artère et de la perception des battements quand on la comprime sur le rachis, guide précieux pour conduire droit sur elle. On peut dire que sur le cadavre seulement, sa mise à nu présente quelque difficulté et nécessite la découverte du tronc thyro-linguo-facial et de l'hypoglosse ; sur le vivant, avec l'os hyoïde, précieux repère de Farabeuf, et les pulsations artérielles, on la trouvera sans aucune peine.

Rareté des anomalies (1). — La carotide existe presque toujours, et à la même place ; quand elle manque on rencontre ses collatérales dissociées, on naissant par un tronc commun très court de la carotide primitive. On pourra toujours lier ce tronc commun, ou les branches encore accolées les unes aux autres.

(1) Voyez Henle, *Handb. der system. Anat. des Menschen*, 1868. Bd III, Abth., 1, S. 239.

Perfection de l'hémostase. — Sans contredit elle est supérieure à celle obtenue par la ligature de la linguale. La circulation n'est plus arrêtée dans la langue seulement, mais dans les régions voisines, plancher buccal, voile du palais, si souvent intéressés dans une opération pour cancer. Il y a plus et l'hémostase préventive est réalisée, quelque soit la voie employée pour aborder la langue : Voie génienne de Jœger (faciale); voie sus-hyoïdienne de Regnoli-Billroth (faciale et linguale); section médiane du maxillaire de Sédillot (faciale, maxillaire interne); résection d'un fragment du maxillaire inférieur de Verneuil (faciale et maxillaire interne), etc., etc. A cet égard, on ne saurait contester l'avantage de la ligature de la carotide externe.

Vérification des ganglions carotidiens. — Nous avons assez insisté sur l'utilité de cette vérification, qui doit porter sur les ganglions sous-maxillaires et carotidiens. Les premiers peuvent être examinés par l'incision de la linguale; cette incision prolongée en arrière permet d'atteindre les seconds; mais quand on en est arrivé là, la bifurcation de la carotide primitive est sous les yeux de l'opérateur qui n'a plus qu'à charger la branche externe de division. Pourquoi irait-il compliquer les choses en allant plus profondément chercher la petite linguale, quand la carotide externe est déjà à nu? Il y a cette différence entre les deux artères, que la linguale est distante des ganglions sous-maxillaires, et n'est pas visible quand ils sont découverts; tandis que la carotide externe est accolée à sa chaîne ganglionnaire, et qu'on ne peut voir l'une sans l'autre.

Innocuité de cette ligature. — On peut la considérer comme absolue. Déjà, en 1871, le professeur Le Fort (1) écrivait : « Sur vingt cas de ligature de la carotide externe, la mort ne serait donc pas survenue une « seule fois du fait de la ligature. Ce résultat est des plus « remarquables, si nous le comparons à la mortalité « élevée et aux accidents qui suivent la ligature du tronc « commun carotidien ».

Dans la thèse de Robert (1873), nous trouvons une observation de Maisonneuve de ligature des deux carotides externes, suivie de l'ablation d'un cancer de la langue, avec guérison ; une autre du professeur Tillaux, identique, mais avec section médiane du maxillaire inférieur, suivie de mort, sans que celle-ci puisse être attribuée à la ligature.

Depuis, nous trouvons la statistique de Lipps (2) portant sur 130 cas très disparates (ligatures pour anévrysmes, plaies, hémorrhagies, ablation de tumeurs, etc.), avec 32 morts ; et la très intéressante communication de Chalot (3) sur « la ligature préalable de l'artère carotide externe » avec 17 exemples personnels ; 5 opérés sont morts, mais aucun décès n'était imputable à la ligature même.

Aussi, croyons-nous que l'observation présentée par Dubreuil à la Société de chirurgie en 1882, reste isolée ; un malade mourut avec des accidents cérébraux ; mais la ligature avait été posée au-dessous de la thyroïdienne supé-

(1) *Diction. des sc. méd.*, série 1, T. 12, p. 675, article Carotide externe.

(2) Lipps. Ueber die Unterbindung der Carotis Externa. *Arch. für klin. Chir.*, XLVI, 1.

(3) Chalot. *Cong. franç. de chir.*, 1893, p. 454.

rieure, c'est-à-dire à la bifurcation même de la carotide primitive ; en raison de l'infection de la plaie, un caillot se forma à l'origine de la carotide interne et fut embolisé dans ce dernier tronc. Nous sommes convaincus que pareil accident ne se renouvellera pas.

A ceux qui redouteraient d'anémier par trop les tissus en liant les carotides externes, et d'en déterminer le sphacèle, nous dirons avec Tuffier (1), qu'on n'obtient jamais ainsi une anémie vraie, et que la double ligature des carotides n'arrive même pas à faire pâlir la langue ou la face. Si dans notre observation 9, la langue est devenue tout à fait blanche, nous pensons que la forte traction avec des pinces pour l'attirer dans la plaie sus-hyoïdienne, contribuait notablement à accroître l'anémie.

En terminant ce chapitre, disons que Levi Lane a publié une observation de ligature des deux carotides primitives simultanément, préalablement à l'extirpation d'un cancer de la base de la langue et du gosier ; cette intervention fut suivie de guérison. Mais ce n'est pas, croyons-nous, une conduite à imiter, en raison des accidents assez fréquents qui suivent la ligature de la carotide primitive.

III. — Ligatures bilatérales.

Nous venons d'en donner de nombreux exemples et de montrer leur innocuité, même en ce qui concerne la carotide externe. Nous sommes obligés de nous répéter et de redire encore que la double ligature assurera une hémostase plus parfaite et permettra des deux côtés de

(1) *Congr. franç. de chir.*, 1897.

constater l'état des ganglions. Notre observation 9, où l'adénopathie était plus prononcée du côté opposé à la lésion linguale, montre bien la nécessité de l'examen des ganglions à droite comme à gauche. D'autre part, l'observation 6 est instructive en ce que, après une ligature de la linguale d'un côté, une hémorrhagie secondaire se produit et est arrêtée par la ligature de la linguale opposée. Peut-être cet accident ne serait-il pas survenu avec la ligature simultanée des deux linguales. Quoiqu'il en soit, nous sommes d'accord avec Larrieu qui, dans sa thèse, conseille formellement la ligature bilatérale.

IV. — Ligatures palliatives.

Le choix de l'artère à lier est plus difficile et dépend essentiellement des conditions dans lesquelles on se trouve. D'ordinaire, des ganglions remplissent les régions sous-maxillaires ; d'autres descendent le long du paquet vasculo-nerveux du cou, parfois jusqu'au creux sus-claviculaire. Suivant le volume prédominant de l'un ou l'autre groupe, le degré d'adhérence, on pourra se décider à chercher la linguale ou la carotide externe, et nous croyons que c'est encore à celle-ci que l'on pourra le mieux s'adresser en général.

Chalot conseille de découvrir la carotide primitive en un point où elle est libre de ganglions, au besoin près de la clavicule ; puis se servant d'elle comme guide au milieu de la masse néoplasique, de remonter jusqu'à sa bifurcation ; là, de lier la carotide externe.

Souvent aussi l'adénopathie ne sera pas aussi prononcée ; l'opérateur pourra chercher la linguale ; s'il ne peut

la trouver, en prolongeant son incision en arrière, il arrivera aussi sûrement que par le procédé de Chalot sur la carotide externe. Tel est le conseil de Morestin (1), qui nous semble bon à suivre. Il ajoute que si une ligature ne suffit pas pour obtenir l'hémostase, le chirurgien pratiquera la ligature du côté opposé. Morestin émet cependant un avis différent du nôtre, en ne recommandant la ligature de la carotide externe, que devant l'impuissance de la double ligature des linguales à arrêter l'hémorrhagie, tandis que nous jugeons préférable d'aller d'emblée lier le tronc carotidien.

V. — Sur quelques points de technique opératoire.

En ce qui concerne la ligature de l'artère linguale au dessus de la grande corne de l'os hyoïde, et la ligature de la carotide externe par le procédé classique, nous ne pourrions que répéter ce que le Professeur Farabeuf a magistralement exposé dans son *Manuel de médecine opératoire* (pages 68 et 74 de la 4e édition). Telle n'est pas notre intention ; nous ne reviendrons pas non plus sur la nécessité de placer le fil sur la carotide vis-à-vis l'os hyoïde, entre la thyroïdienne en bas, la faciale et la linguale en haut ; si l'on voulait comprendre la thyroïdienne supérieure dans la ligature, un fil spécial devrait être appliqué sur elle, sous peine de lier latéralement la bifurcation de la carotide primitive.

Nous voudrions insister sur deux points de détail seulement : d'abord la nécessité, après mise à nu de la

(1) *Traité de chir. clin. et opér.*, T. VI.

carotide externe, de reconnaître ses branches. Ensuite quelles sont les incisions cutanées qui peuvent commodément nous conduire sur l'artère.

Vérification des collatérales. — Chalot a déjà montré, après le Professeur Farabeuf, que la présence des collatérales était le plus sûr moyen de distinguer la carotide externe de l'interne ; il va même plus loin, et coupant le tronc thyro-linguo-facial, il recherche la thyroïdienne supérieure et la bifurcation de la carotide commune, afin de placer le fil à huit ou dix millimètres au dessus de ce point. Nous ne croyons pas cette manœuvre indispensable ; le fil mis sur l'artère au niveau de l'os hyoïde est en bonne place, sauf dans les cas assez rares où la linguale prend son origine au dessous de l'os hyoïde, et ne serait pas alors comprise dans la ligature. Voilà pourquoi il nous paraît nécessaire de vérifier la présence et la situation des collatérales, et spécialement de la linguale, la plus importante pour nous.

Au lieu de la chercher du côté de la bifurcation, comme Chalot, nous nous dirigerons au contraire en haut, parce que la linguale est plus souvent haute que basse. Normalement la carotide étant dénudée au niveau de l'os hyoïde, on en voit naître deux troncs antérieurs, linguale et faciale, et un postérieur, occipitale, qui nous importe peu. Il peut arriver que du bord antérieur de la carotide externe se détache une seule artère ; le plus souvent c'est le tronc commun de la linguale et de la faciale, et il suffit de l'isoler à la sonde pendant un trajet de un à deux centimètres au plus, pour le voir se bifurquer en faciale, montant et se cachant sous le digastrique, et en linguale qui redescend prendre sa place.

Mais si ce tronc artériel ne se bifurque pas (cas assez rare) et représente la seule faciale, il faut alors chercher la linguale au dessous de l'os hyoïde, afin de la lier isolément, et pour cela il faudra presque toujours sectionner les veines gênantes.

Pour être assuré de l'hémostase de la langue, il est donc utile, sinon indispensable de vérifier l'origine de son artère nourricière ; la manœuvre est extrêmement simple et rapide dans la très grande majorité des cas.

Incisions. — Autrefois on découvrait l'artère par une incision sur le bord antérieur du sterno-mastoïdien ; le professeur Guyon reporta plus en avant son extrémité supérieure, dans le creux rétro-angulo-maxillaire ; c'est le procédé resté classique. Le professeur Tillaux fait partir l'incision de l'angle même de la mâchoire. A vrai dire ces variétés ne prennent d'importance que sur le cadavre, où les pulsations artérielles font défaut à l'opérateur. Sur le vivant, les incisions cutanées sont souvent commandées par certaines nécessités dépendant du cas à opérer ; par exemple la présence des ganglions à enlever, le choix d'une voie artificielle pour atteindre la langue. Dans la majorité des cas on pratique une incision oblique pour lier la carotide ou enlever les ganglions voisins, et une transversale pour vider la loge sous-maxillaire, ou aborder la cavité buccale par la région sus-hyoïdienne. La même incision transversale peut remplir ce double but ; c'est ce que M. Robineau m'a montré sur plusieurs sujets à l'amphithéâtre des hôpitaux. En ce qui concerne la ligature proprement dite de la carotide externe, cette incision transversale nous a semblé présenter de très

réels avantages, que nous résumerons rapidement : Parallèle aux plis cutanés du cou, elle doit donner une cicatrice moins apparente ; grâce à elle on évite la blessure, assez fréquente avec l'incision du professeur Guyon, de la veine jugulaire externe et surtout de la glande parotide ; on évite aussi de mettre à nu le volumineux tronc thyro-linguo-facial qui reste caché sous la lèvre inférieure de l'incision, et l'on diminue les chances de l'intéresser. Nous savons que ces blessures veineuses sont de peu d'importance ; elle n'en retardent pas moins un peu l'opération et gênent momentanément le chirurgien.

Sur le cadavre, la ligature de la carotide externe par incision transversale doit être exécutée d'après les règles que nous allons donner. Elle nous a paru plus facile que par l'incission classique, et beaucoup plus rapide ; elle est aussi plus sûre, car longeant le pharynx d'avant en arrière, on atteint fatalement la carotide externe avant l'interne et avant la grosse jugulaire.

Un billot est mis en long entre les épaules du sujet, la tête renversée en arrière et très légèrement tordue vers le côté où l'on n'opère pas. — Incision de 5 centimètres environ, parallèle à la grande corne de l'os hyoïde et à 1 centimètre au-dessus d'elle ; cette incision doit être placée de manière à empiéter en arrière de un centimètre sur le muscle sterno-mastoïdien ; elle croise donc par son tiers postérieur la gouttière qui longe le bord du muscle.

Section de la peau, puis du peaucier, enfin de l'aponévrose, mais avec prudence en avant, tandis qu'en arrière on peut mettre largement à nu les fibres du muscle sterno-mastoïdien. On peut voir ou sentir à la

partie antérieure de la plaie le relief de la glande sous-maxillaire.

Derrière ce relief, chercher avec une pince et une sonde la veine faciale déjà grossie en général de son affluent parotidien, et peut-être des veines linguales. Entre le canal veineux que l'on refoule en avant, et le bord du muscle sterno-mastoïdien, débrider le tissu cellulaire dense avec la sonde dirigée vers la colonne vertébrale, transversalement, puis de haut en bas. Le nerf grand hypoglosse apparaît souvent, à moins qu'il ne soit en situation haute ; mais en tout cas la sonde est au contact de la carotide externe, qu'il suffit de dénuder pour apercevoir ses collatérales. A ce moment il est indispensable de rechercher l'os hyoïde pour passer le fil vis-à-vis de son extrémité.

On peut dire que cette découverte s'est faite presque aveuglément dans un petit espace quadrilatère limité en haut et en bas par les lèvres de l'incision, en avant par la veine faciale, en arrière par le sterno-mastoïdien ; au fond du champ opératoire, la colonne vertébrale offre un plan résistant sur lequel on appuie et on fixe l'artère recherchée. C'est ce que nous avons tâché de représenter dans le dessin ci-contre.

Pour terminer, disons que l'agent de la ligature sera quelconque. Si la plaie est isolée, à l'abri de toute infection, la soie est indiquée en raison de sa solidité ; dans le cas contraire, et surtout si la plaie de la ligature vient à communiquer avec la cavité buccale, il est bien préférable d'employer le catgut résorbable.

OBSERVATIONS

Observation I. — *Ligature de la linguale pour cancer inopérable de la langue, avec hémorrhagies* (Monod). — V.., 56 ans. Opéré le 18 janvier 1892. Ligature de l'artère linguale au-dessus de la grande corne de l'os hyoïde ; l'opération est rendue très difficile par la profondeur à laquelle on est conduit, et par le sang qui gène la vue. On reconnaît bien cependant le ventre postérieur du digastrique, le nerf grand hypoglosse avec ses veines satellites ; en déchirant le muscle sous-jacent, on trouve l'artère qui est coupée entre deux ligatures.

A ce moment le malade qui est épuisé par ses hémorrhagies antérieures, bronchitique, manque de mourir du chloroforme ; respiration artificielle et tractions rythmées de la langue, bien difficiles, car l'organe est en partie nécrosé.

On cherche à lier la linguale du côté opposé ; mais la région est infiltrée par le tissu néoplasique, on ne reconnaît aucun repère, et il faut renoncer à trouver l'artère. Il aurait fallu lier la carotide externe, mais le malade n'est pas en état de supporter ce nouveau traumatisme. Et puis la chaîne ganglionnaire carotidienne est prise jusque dans le creux sus-claviculaire.

Après cette opération, le malade revient difficilement à la vie ; sa respiration est très gênée, et il a des tendances à avaler sa langue. L'interne du service est autorisé à faire la trachéotomie. Il ne croit pas devoir la pratiquer, et le malade meurt vers minuit, d'asphyxie lente.

Observation II. — *Ligature unilatérale de la linguale* (Quénu). — B..., Maurice, couché salle Boyer, lit n° 6, est atteint d'un épithélioma du bord gauche de la langue dont le début remonte à trois mois, et qui ne cesse d'augmenter depuis. La tumeur occupe à peu près la région moyenne de ce bord, s'étendant sur une longueur de 3 cm. 1/2, une largeur de 2 cm. ; elle est constituée par une masse principale, et un peu plus en arrière, par une deuxième tumeur plus petite ; la

surface est végétante, framboisée ; la coloration rose ; la consistance un peu dure à la surface. Enfin elle n'atteint ni la face dorsale, ni le plancher buccal.

Dans les antécédents du malade, on relève la syphilis, à l'âge de 18 ans. Son père a été opéré d'un cancer de la langue à l'âge de 52 ans, et est mort un an après.

Opération le 27 juin 1896.— Ligature de l'artère linguale gauche au dessus de la grande corne, rendue difficile parce que l'anesthésie du malade était insuffisante, et qu'un aide avait tiré la langue mal à propos. Un petit ganglion est enlevé. Cette ligature préventive a été efficace ; après ablation de la tumeur, une seule artériole a été liée à la soie. La tumeur est enlevée par section médiane de la langue et section transversale, en arrière de ses limites. La plaie est fermée par des sutures muco-muqueuses, qui réunissent la face dorsale de la langue au plancher, en arrière ; en avant, dans le segment libre de la langue, ce qui reste de la pointe est repliée sur elle-même, et fixée au moignon de l'organe.

Alimentation liquide à l'aide d'un chalumeau. Tous les jours lavages répétés à l'eau boriquée. Le *2 juillet*, on constate une légère désunion de la plaie buccale, quelques fils ayant coupé.

Le *8 juillet* le malade prend une nourriture solide ; il parle assez bien pour se faire comprendre.

9 juillet. Exeat.

Revu le 21 avril 1898. Santé excellente ; pas de récidive. Le malade parle très facilement.

Revu en 1899 ; il continue à aller bien.

Observation. III. — *Ligature de la linguale et de la faciale d'un côté* (Monod). — L..., 57 ans. Le malade bien qu'arthritique a de très bons antécédents ; il n'a pas eu la syphilis. Il ne fume pas ; a eu souvent des dents cariées, et s'est fait enlever un chicot récemment, il y a une quinzaine de jours. Depuis le mois de décembre dernier, il était gêné pour mâcher et pour parler, et il découvrit vis-à-vis sa dent malade un petit mal blanc sur sa langue. Ce mal allant en s'aggravant, il entre à l'hôpital le 25 janvier 1892. On constate sur le bord gauche de la langue, au niveau du tiers antérieur, un épithélioma ulcéré ; la région sous-maxillaire de ce côté est pleine, sans qu'on puisse y distinguer des ganglions isolés, évidents, mais il est indiqué cependant d'y aller voir.

Opération le 28 janvier 1892 (par un interne du service). —

Incision dans la région sus-hyoïdienne latérale ; mise à nu de la glande, puis du digastrique, au-dessus duquel est liée l'artère linguale après section de l'hyo-glosse (par conséquent dans le triangle de Pirogoff). Double ligature au catgut et section de l'artère. Ablation de la glande sous maxillaire, qui masque deux à trois ganglions indurés ; ligature de l'artère faciale. Ablation du cancer de la langue aux ciseaux après avoir limité avec trois pinces de Kocher le champ opératoire ; l'une de ces pinces dérape, mais il ne se produit pas d'hémorrhagie. Suture de la plaie linguale à la soie en comprenant une notable épaisseur de tissus. Suture à la soie de la plaie cervicale. Pansement iodoformé.

Récidive en mars 1892, et le malade revient à l'hôpital le 24 mars. Le néoplasme, mamelonné occupe le bord gauche de la langue, a envahi le plancher, et est ulcéré sur la face supérieure de la langue ; il est très dur, mais saigne peu. En arrière il s'étend presque jusqu'au pilier antérieur du voile, mais ne dépasse guère la ligne médiane de la langue, sauf en avant. On sent en outre dans la région sous-maxillaire droite une petite masse dure (est-ce la glande, ou un ganglion ?). Sur le trajet des vaisseaux carotidiens, au tiers inférieur du cou, se trouve un ganglion dur, gros comme une olive. Mastication et phonation gênées ; douleurs locales vives, sans irradiation ; haleine fétide.

2e Opération le 7 avril 1892. — Réservant pour plus tard l'ablation du ganglion carotidien, on pratique une incision sus-hyoïdienne droite ; la glande sous-maxillaire est reconnue saine, même pas augmentée de volume. La langue est attirée par cette plaie, circonscrite par trois pinces clamp, et enlevée aux ciseaux en totalité. Hémostase complétée par trois petites pinces. Toutes les pinces sont laissées à demeure. Réunion partielle de la plaie sus-hyoïdienne. Pansement.

Suites opératoires simples. — La respiration est à peine gênée ; la traction légère sur les pinces la facilite. Vomissements sanglants pendant 24 heures.

8 avril. — Ablation des pinces ; pas d'hémorrhagie. Lavages chloralés.

Jusqu'au 20 avril on assiste à la chute des escharres et à la réunion lente de la plaie buccale et de la plaie sus-hyoïdienne. Lavages quotidiens.

Fin avril. — Les plaies sont cicatrisées ; le malade est gai, se nourrit, parle assez bien.

Le ganglion carotidien, pendant ce temps, a augmenté de volume et descend au voisinage de la clavicule.

3e opération le 3 mai. — Ablation du ganglion, qui est suppuré à son centre ; drainage.

En août 1892, le malade rentre à l'hôpital avec une nouvelle récidive. Au moment où on allait l'opérer, il meurt subitement. Pas d'autopsie.

Observation IV. — (Berger) (1). — H..., 35 ans, est atteint d'un épithélioma de la langue siégeant sur le côté droit de la pointe. La tumeur, indurée, a le volume d'une noisette ; elle est nettement limitée et présente à sa surface une ulcération grande comme un petit pois, couverte d'un enduit grisâtre. Il n'y a pas d'hémorrhagie spontanée, et on ne peut en provoquer en touchant l'ulcération. Peu de douleurs ; l'haleine n'est pas fétide. Une recherche soigneuse, systématiquement répétée ne permet pas de déceler la présence de ganglions dans les régions sous-maxillaires, ou carotidiennes. Le début de cette tumeur paraît remonter à nn an.

Opération le 14 mars 1899. — Ligature facile de la faciale et de la linguale, en arrière du digastrique. Evidement de la loge sous-maxillaire en entier. Ablation large du néoplasme, circonscrit par deux pinces de Kocher. Sutures au catgut.

Le malade sort de l'hôpital, guéri, au bout de onze jours.

Il revient au milieu d'avril avec une petite ulcération, grande comme une lentille au niveau de la partie inférieure de la cicatrice qui occupe le bord droit de la langue. Dans la propulsion de la langue, cette cicatrice vient frotter contre une dent cariée et cassée, de sorte que la nature de l'ulcération doit être réservée, et le malade est mis en observation.

Peu à peu l'ulcération s'agrandit ; à la fin de juin, elle est grande comme une pièce de vingt centimes ; ses bords sont saillants, déchiquetés, durs, le fond est anfractueux. Elle n'occupe pas la langue, mais siège sur le plancher de la bouche. Sa nature n'éveille plus le moindre doute.

2e opération le 29 juin 1899.— Ablation du plancher de la bouche par la région sus-hyoïdienne latérale ; on constate que la circulation s'est un peu rétablie dans l'artère faciale.

(1) Cette observation a été rédigée par M. F. Monod, interne du service, qui a bien voulu nous la communiquer.

Le 2 juillet le malade va très bien.

Observation V (Quénu). — G..., entré le 30 janvier 1895 à l'hôpital Cochin, salle d'isolement, pour épithélioma de la langue. Ce malade était grand fumeur et a eu il y a deux ans une petite plaque blanche sur le dos de la langue, à gauche de la ligne médiane. Cette plaque, après avoir un peu augmenté, est restée stationnaire pendant dix-huit mois. Brusquement, il y a quatre mois, elle s'est mise à augmenter et à végéter. En effet, on constate sur le côté gauche de la langue une tumeur aplatie, à surface irrégulière, grande comme une pièce de deux francs, de consistance dure ; en avant d'elle, une seconde tumeur grosse comme un petit pois, siège aussi du côté gauche, toute la moitié droite de la langue est intacte ainsi que la partie postérieure. Un ganglion est perçu dans la région sous-maxillaire gauche.

Opération le 5 février 1895. — Incision tranversale dans la région sus-hyoïdienne gauche, qui permet de lier les artères linguale et faciale, et d'enlever la glande sous-maxillaire et les ganglions. Suture de cette plaie.

La langue est abordée par une incision de la joue gauche, qui part de la commissure et aboutit à cinq centimètres en dehors. Traction sur la langue, qui est sectionnée sur la ligne médiane puis transversalement à un centimètre en avant du pilier antérieur du voile. Sutures très exactes des muqueuses dorsale et inférieure. Suture de la joue.

6 février. — Le malade est faible, abattu, se remet mal de son opération. Injection de 200 grammes de sérum sous la peau. La température est de 37°3 le matin, 37°1 le soir.

7 février. — Le malade ne se remonte pas de son opération, et est toujours aussi prostré. Température 37°2 le matin ; le soir, la température monte à 39° ; le malade tousse un peu ; quelques râles de bronchite.

8 février. — Affaiblissement considérable ; température 38°. Injection de sérum (200 grammes). Le malade meurt à 1 heure de l'après-midi. Pas d'autopsie.

Observation VI. — *Ligature préalable d'une linguale; ligature palliative de l'autre linguale ultérieurement* (Monod). — L.., âgé de 55 ans, entre salle Blandin, à l'hôpital St-Antoine, le 29 novembre 1893. Il est atteint d'un épithélioma de la langue siégeant sur la

partie postérieure du bord gauche de la langue; on sent là une tumeur dure, profonde, restant distante de deux centimètres de la pointe, mais envahissant le dos de la langue jusqu'au voisinage de l'épiglotte. Une petite ulcération commence à se faire au sommet de cette tumeur. Le côté droit de la langue est indemne de toute lésion ainsi que le plancher buccal. Ce néoplasme semble avoir débuté il y a huit mois, en février; depuis quelque temps il a été le siège de douleurs avec irradiation dans l'oreille gauche, et il est une cause de gêne pour la déglutition. Pas d'adénopathie. Le malade est grand fumeur; il n'a pas eu la syphilis.

Opération le 4 décembre 1893. — Ligature de l'artère linguale gauche; ouverture de la cavité buccale par la voie sus-hyoïdienne latérale; la langue est attirée au dehors et on résèque aux ciseaux toute sa moitié gauche. Pas de pinces à demeure. Sutures à la soie de la surface de section.

Sept jours plus tard, une escharre se détache du moignon lingual; il en résulte une hémorrhagie considérable. Dans l'après-midi l'interne de garde applique par la bouche une pince sur le point qui saigne, et la laisse à demeure.

Le lendemain, nouvelle hémorrhagie très intense, dans la nuit. L'interne du service pratique la ligature de l'artère linguale droite. L'hémorrhagie cesse immédiatement et complètement. Mais le malade a perdu trop de sang; il est pâle, les extrémités sont froides. Il succombe six heures après la ligature.

Observation 7. — *Ligature des deux linguales.* (Monod). — D..., 54 ans, salle Blandin, n° 21. Epithélioma de la langue dont le début s'est fait il y a un an par une petite plaque grisâtre siégeant sur la partie moyenne du bord gauche de la langue. Evolution très lente, sans douleurs, sans troubles gastriques, sans amaigrissement. Pas de dysphagie, pas de troubles de la parole; pas de salivation exagérée. La petite tumeur s'est ulcérée il y a deux mois et demi, et sa base s'est indurée, en même temps qu'elle se tuméfiait notablement; à partir de ce moment sont apparues de légères douleurs du côté de l'oreille; il y a eu un peu de gêne dans les mouvements de la langue, l'haleine est devenue fétide.

On constate une tumeur ovalaire, occupant presque tout le bord gauche de la langue, ulcérée au sommet. Le dos de la langue, le plancher, ne sont pas envahis.

Opération le 21 novembre 1895. — Ligature des deux linguales

au-dessus de la grande corne de l'os hyoïde, en suivant les règles de Farabeuf; d'un côté la veine faciale gênante est sectionnée et liée. Les ligatures artérielles sont faites à la soie. Réunion aux crins de Florence. Hémisection aux ciseaux de la langue, puis section transversale de la moitié gauche au devant du pilier antérieur du voile ; la langue ne saigne pas, mais le plancher de la bouche saigne un peu. Suture aux catguts réunissant les muqueuses des faces supérieure et inférieure, et fermant complètement la plaie. La langue pointue ressemble assez à une langue de fourmilier.

Dans la journée le malade crache un peu de sang. Température vespérale 38°.

22 novembre. — Le malade va très bien et boit à la bouteille, assis sur son lit. Température 37°5.

29 novembre. — Pansement des plaies du cou, ablation des crins. Réunion.

2 décembre. — Le malade sort guéri ; sa langue est très bien ; il mange et parle bien. Il n'a pas été revu depuis.

Examen histologique. — C'est de l'épithélioma lobulé, diffusant à la périphérie sous un aspect métatypique tubulé. La surface de section était semée de petits points blancs fermes ; on croyait à un prolongement du cancer. Histologiquement, ce sont des petits bouquets glandulaires ou pseudo-glandulaires, dont on ne s'explique pas la présence en plein muscle. Ce n'est pas l'aspect habituel des glandes de la langue, car il n'y a pas cet épithélium cylindrique clair habituel ; c'est, au contraire, un petit épithélium cubique ; on dirait des bouquets aberrants d'un adénôme.

Observation VIII. (Monod). — V..., est opéré le 22 décembre 1895 pour un épithélioma du bord gauche de la langue, sans adénopathie appréciable.

Ligature des deux linguales, assez difficile à droite ; l'artère est extrêmement profonde ; on est au fond d'un vrai puits. Section de la langue aux ciseaux, en L, en passant à très grande distance des limites du néoplasme, même en arrière. Il ne coule pas de sang. Sutures de la muqueuse au catgut.

Suites opératoires. — Le soir la langue et les lèvres sont un peu gonflées ; lavage boriqué. Le malade tousse un peu comme avant l'opération.

Le 23. — Le gonflement a augmenté, et il est nécessaire d'alimenter le malade avec une sonde passant par le nez, ce qui occa-

sionne des accès de toux. Le soir la toux augmente ; crachats purulents.

Le 24. — Sonde œsophagienne à demeure. La température s'élève à 39°8. On change le pansement : les plaies du cou sont parfaites. Point de côté à gauche ; rien à l'ausculation ; ventouses sèches. Il y a toujours du pus dans les crachats. Irrigation de la bouche au chloral, et nettoyage exact avec des tampons imbibés de chloral.

Le 25 au soir. — La température est à 37° et y reste désormais. La bouche est plus propre. La toux continue.

Le 26. — Quintes de toux nombreuses ; ventouses.

Le 27. — Va mieux et tousse moins. Ventouses.

Le 28. — Le malade va très bien. Pansement et ablation des crins de florence des plaies cervicales. Réunion par première intention.

Ce malade guérit complètement de son opération (1).

OBSERVATION. IX. — *Ligature de la linguale et de la faciale d'un côté, de la carotide externe du côté opposé.* (MONOD). — F. Antoine, 52 ans. Ce malade est atteint d'un cancer profondément ulcéré du bord droit de la langue, à un bon travers de doigt de la pointe, mais dont on peut atteindre la limite postérieure ; pas d'envahissement du pilier antérieur du voile ; pas d'adénopathie appréciable à droite ; gros ganglions sous-maxillaires gauches.

Opération le 11 décembre 1897. — 1° Ligature le l'artère linguale gauche, par l'incision décrite par Farabeuf ; derrière le ventre postérieur du digastrique, on reconnaît la grande corne de l'os hyoïde, et sans voir d'abord le nerf hypoglosse, on coupe le cérato-glosse ; l'artère apparaît, grosse, un peu athéromateuse ; on croit voir aussi la dorsale de la langue ; le nerf hypoglosse est à ce moment devenu visible Ligature au catgut ; trois nœuds.

Ablation par cette plaie d'un gros ganglion placé au devant de la glande sous-maxillaire, plus volumineux qu'il ne semblait cliniquement ; la glande est aussi enlevée de peur qu'elle ne contint d'autres ganglions. Chemin faisant l'artère faciale est coupée et liée. La plaie est tamponnée et sera suturée plus tard.

2° Grande incision sus-hyoïdienne droite, à l'extrémité postérieure de laquelle on pratique une seconde incision, petite, perpendiculaire, dans le but de mettre à nu la carotide externe. On chemine

(1) Nous apprenons au dernier moment que ce malade a récidivé dans ses ganglions en juin 1896, et a succombé le 17 août 1896.

un peu en avant du sterno-mastoïdien qui n'est pas mis à nu, mais on sent l'os hyoïde et on le suit. La sonde cannelée dégage le tronc thyro-linguo-facial, puis l'artère elle-même que l'on sent battre ; c'est bien l'externe que l'on isole, car on reconnaît en haut l'hypoglosse, à sa surface, et on voit l'origine de ses collatérales. Ligature au catgut ; triple nœud.

La glande sous-maxillaire est rapidement enlevée ; il n'y a pas d'induration ganglionnaire. A la rugine, on désinsère de la face interne du maxillaire inférieur, les muscles et la muqueuse buccale, et l'on pénètre dans la bouche. Tout cela saigne pas mal, mais il s'agit d'une hémorrhagie veineuse dont on a raison par l'application de quelques pinces, et aussi par la traction sur la langue qui est attirée par la plaie avec une pince de Museux.

La langue est blanche et comme exsangue ; on l'explore jusqu'à sa base. Section aux ciseaux à bonne distance au-delà de la lésion. La section est absolument exsangue.

Avec de gros fils de catgut, on rapproche d'abord les lèvres de la section de la langue, puis on réunit la muqueuse linguale à celle du plancher, et là où le maxillaire a été ruginé, aux parties molles de la lèvre supérieure de l'incision sus-hyoïdienne. De cette façon on restaure en totalité le plancher de la bouche ; cependant en arrière on place un drain qui sortira à la région sus-hyoïdienne. Suture des plaies cutanées aux crins profonds et superficiels.

Sonde œsophagienne à demeure. Pas de tampons dans la bouche ; bandage un peu serré. La perte de sang pendant cette opération a été en somme insignifiante.

Les suites opératoires sont bonnes les premiers jours, mais très rapidement le malade refuse de se laisser soigner. C'est un bouquiniste quelque peu érudit, qui connait son affection et demande seulement qu'on le laisse mourir ; avant d'entrer à l'hôpital, il a tenté de se suicider. Bref il ne veut pas se laisser nourrir par une sonde œsophagienne, et d'autre part il ne prend rien par la bouche. Il refuse même de se laisser irriguer la cavité buccale, et tamponner la plaie qui se met à sentir mauvais.

Il meurt le 18 décembre, sept jours après l'opération, dans le collapsus, ayant fait une légère élévation thermique, mais il meurt surtout par inanition.

Observation X. — *Ligature d'une carotide externe* (Quénu). — C. Arthur, 55 ans, grand fumeur, est sujet depuis dix années à des

petites ulcérations de la langue et des lèvres, analogues à des aphtes, disparaissant deux ou trois jours pour revenir. Il y a huit mois qu'il s'est aperçu de la présence d'une petite tumeur sur le bord droit de la langue près de la pointe, qui a pris un grand développement depuis trois mois, envahissant peu à peu la face dorsale et se rapprochant de la pointe. Pendant tout ce temps, le malade n'a pas éprouvé de véritable souffrance. Un traitement ioduré donné parce que le malade a eu plusieurs petits chancres autrefois (non syphilitiques sans doute) n'a donné aucun résultat. La tumeur occupe le côté droit de la langue, depuis la pointe jusqu'à la partie dorsale, où ses limites sont mal précisées ; transversalement elle s'étend du bord de la langue qu'elle dépasse même un peu, jusqu'à la ligne médiane. Son relief est très marqué, d'un centimètre environ. Elle est lobulée, sa portion principale siégeant en arrière, séparée par un étranglement d'un deuxième segment, plus antérieur; enfin tout à fait en avant, près de la pointe, est une troisième tumeur, du volume d'un gros pois, de formation récente. Cette tumeur est recouverte par places d'un enduit blanchâtre ; en d'autres points, son aspect est velouté. Elle saigne quand on la frotte avec une compresse. Ses bords sont irréguliers ; sa consistance est dure.

Sur le côté gauche de la langue existent de petits îlots épidermiques blanchâtres, accolés les uns aux autres, mais séparés aussi par un certain nombre de sillons donnant un aspect parqueté.

Les mouvements de la langue ne sont pas gênés ; la mastication et la déglutition se font normalement. Pas d'amaigrissement. Dans la région sous-maxillaire droite, il y a un ganglion mobile, assez gros et dur.

Opération le 27 juillet 1895. — Ligature de la carotide externe, au-dessus de la thyroïdienne. Le fil est enlevé, parce qu'on craint d'avoir compris dans la ligature le nerf pneumogastrique ; dans cette manœuvre, la jugulaire est déchirée ; double ligature sur la veine ; un fil simple est mis sur la carotide. Un double tronc thyro-linguo-facial a dû être sectionné entre deux ligatures pour découvrir l'artère, et un ganglion suspect a été enlevé.

La glande sous-maxillaire est ensuite enlevée, ainsi que plusieurs ganglions, dont deux sont gros comme le bout du doigt. Au cours de cette ablation, on constate que les artères de la glande saignent, ainsi que la faciale. Sutures et pansement. En raison de la durée relativement longue de cette intervention, l'ablation de la langue est remise à plus tard.

2e *opération le 30 juillet.* — Section médiane du maxillaire et ablation de la moitié de la langue (pas de détails opératoires).

Le soir la température est de 38°,4 ; le lendemain de 37°,4. A partir de ce jour elle monte progressivement jusqu'à 38°,6 le 3 août. Une éruption cutanée, constituée par des macules rougeâtres de la dimension d'une pièce de 50 centimes, apparaît le 2 août à la partie inférieure de la face et au niveau du cou. Des points de suture sont enlevés ; il coule une sérosité rousse. En même temps le malade a de la dyspnée, du hoquet et tousse un peu ; râles sous-crépitants aux deux bases ; ventouses scarifiées.

Mort le 3 août, dans l'après-midi. Pas d'autopsie.

Oservation XI. (Quénu). — P.. , Hippolyte, 58 ans, entré le 13 décembre 1897, salle Boyer, n° 21. Ce malade est grand fumeur, et a eu il y a vingt ans une petite plaque blanc-rosé sur la pointe de la langue, qui disparut au bout de huit jours. Sous l'influence du tabac, des plaques semblables se formèrent toujours à la même place, et il en fut ainsi jusqu'il y a trois mois. A cette époque, il ressentit au niveau de son mal des picottements et la plaque augmenta d'étendue ; des cautérisations au nitrate d'argent n'amenèrent aucune modification. Au contraire, la plaie prit un aspect bourgeonnant et s'étendit sur la face supérieure de la langue. Un traitement ioduré aggrava cet état et fut cessé au bout de dix jours.

Ces jours derniers les douleurs ont un peu augmenté et se sont irradiées vers l'oreille. Les mouvements de la langue sont gênés, la mastication un peu difficile ainsi que la déglutition.

L'ulcération siège sur le bord droit de la langue, au voisinage de la pointe ; ses bords sont durs, épaissis ; le fond est grisâtre, sanieux et saigne au moindre contact. L'haleine est d'odeur fétide ; la salive s'écoule hors de la bouche, et sa sécrétion est exagérée.

Il existe un ganglion dur, mobile, dans la région sous-maxillaire droite, et un autre du volume d'une noisette sur le bord postérieur du sterno-mastoïdien, ayant les mêmes caractères.

Opération le 17 décembre 1897. — Ligature de la carotide externe et ablation des ganglions qui siègent à la bifurcation de la carotide primitive. Ablation par une incision indépendante du ganglion qui siège sur le bord du sterno-mastoïdien. Ablation de l'épithélioma lingual au bistouri.

Ce malade est mort le 20 décembre, d'infection, avec complications pulmonaires. Pas d'autopsie.

Observation XII. — *Ligatures des deux carotides externes* (Quénu). — G... Claude, 58 ans, salle Cochin, n° 13 *bis*, vient se faire soigner pour un épithélioma de la langue dont le début remonte au mois de février 1896; les premiers troubles ont consisté en difficulté de la déglutition et en douleurs légères et intermittentes. Une salivation extrêmement abondante est apparue ensuite, et incommode au dernier point le malade. Tous ces symptômes se sont accrus, les douleurs surtout qui s'irradient dans l'oreille gauche. Pas d'hémorrhagies véritables, mais seulement quelques filets de sang dans la salive. Le néoplasme occupe le bord gauche de la langue, en arrière, et a envahi le plancher de la bouche; la tumeur est ulcérée, à bords surélevés, à fond bourgeonnant et saignant quand on y touche. La consistance est très dure. Adénopathie à gauche, au niveau des vaisseaux carotidiens. L'état général est relativement bon; le malade a peu maigri.

Opération le 13 juin 1896. — Ligature des deux carotides externes. Incision classique ; la ligature facile à droite est compliquée à gauche par la présence d'un volumineux ganglion qui siège à la bifurcation de la carotide primitive, et qui est enlevé. La ligature, à la soie est faite au niveau de la grande corne de l'os hyoïde, au-dessus de la thyroïdienne; suture et pansement des deux plaies. Section médiane de la lèvre inférieure et du menton ; deux trous sont pratiqués à droite et à gauche dans le maxillaire, pour la suture ultérieure de l'os. Section médiane de l'os à la scie à chaîne. Grande incision parallèle au bord du maxillaire, dans la région sus-hyoïdienne gauche ; pendant que la moitié gauche de la mâchoire est écartée en dehors, on détache aux ciseaux les parties molles insérées sur la face interne de l'os. A droite, une manœuvre analogue libère le plancher de la bouche, mais l'intégrité des tissus permet d'en laisser large comme un travers de doigt avec le maxillaire, et d'aller moitié moins loin en arrière. Transversalement on sectionne aux ciseaux les muscles sus-hyoïdiens et de la base de la langue, et l'organe est enlevé en totalité ; la face antérieure de l'épiglotte est à nu. Hémorrhagie insignifiante, veineuse surtout, arrêtée à l'aide de quatre pinces américaines. Ablation complémentaire des muscles sus-hyoïdiens, au ras de l'os hyoïde Reconstitution d'un plancher buccal par des sutures ; une large brèche reste en arrière et fait communiquer la bouche avec la région sus-hyoïdienne gauche. Drainage au moyen d'un rouleau de gaze.

Suture du maxillaire au fil d'argent ; ligature des dents au fil d'argent; sutures de la lèvre et d'une partie de la plaie sus-hyoïdienne. Pansement. Sonde œsophagienne àdemeure.

Suites opératoires. — Le soir, temp. 38° Le malade va cependant bien et n'est pas déprimé.

14 juin. — Grande ascencion thermique à 40° 9 dans la nuit.

15 juin. — On retire la mèche de gaze qui est très fétide; petit point de sphacèle sur le pilier antérieur du voile.

Pendant quatre jours la temp. oscille autour de 38° puis devient normale. Pansements matin et soir; pulvérisations phéniquées deux fois par jour. Le malade prend avec plaisir le lait, rhum, café et champagne qu'on lui donne. On comprend à peu près ce qu'il dit dès le 16 juin; il reste assis dans son lit dans la journée. Les jours suivants la plaie bourgeonne; il y a eu un très léger sphacèle superficiel en deux ou trois points, insuffisant pour ralentir la réparation. L'alimentation est augmentée peu à peu (viande hachée, féculents, œufs).

26 juin. — On pèse le malade ; 54 kilogrammes.

Au début de juillet, le malade se met à cracher pas mal de pus, dont la source est la symphyse du maxillaire ; drainage. L'état général est bon ; le malade est content, et descend au jardin. Cependant son poids diminue, et dans le courant de juillet, descend à 51 kgr. (soit une perte de 4 kgr.) Au mois d'août élimination de deux séquestres du maxillaire. Etat local bon. L'état général s'altère et le malade commence à éprouver de la gêne pour respirer ; il préfère rester au lit. On ne constate rien d'anormal du côté de la bouche, mais au cou, on remarque l'augmentation de volume et l'induration du corps thyroïde, bordé sur les côtés par d'assez gros ganglions très durs. A la fin d'août le malade a perdu encore un kilogramme Il commence à avoir du tirage surtout pendant la nuit. Examen du thorax, normal.

31 août.— Le tirage est très prononcé, le malade angoissé, respire à peine, s'agite, se lève. A midi, trachéotomie. Le corps thyroïde, infiltré par le cancer, recouvre une partie du larynx, et a déplacé la trachée considérablement à droite ; ce n'est qu'après vingt minutes de recherches de tous côtés, qu'on arrive à l'ouvrir et à introduire la canule ; le calibre de la trachée n'est pas diminué. Soulagement très marqué.

A partir de cette époque le malade continue à se cachectiser et à maigrir. Il succombe sans autre incident, le 27 septembre 1896, trois mois et demi après l'opération.

Pas d'autopsie.

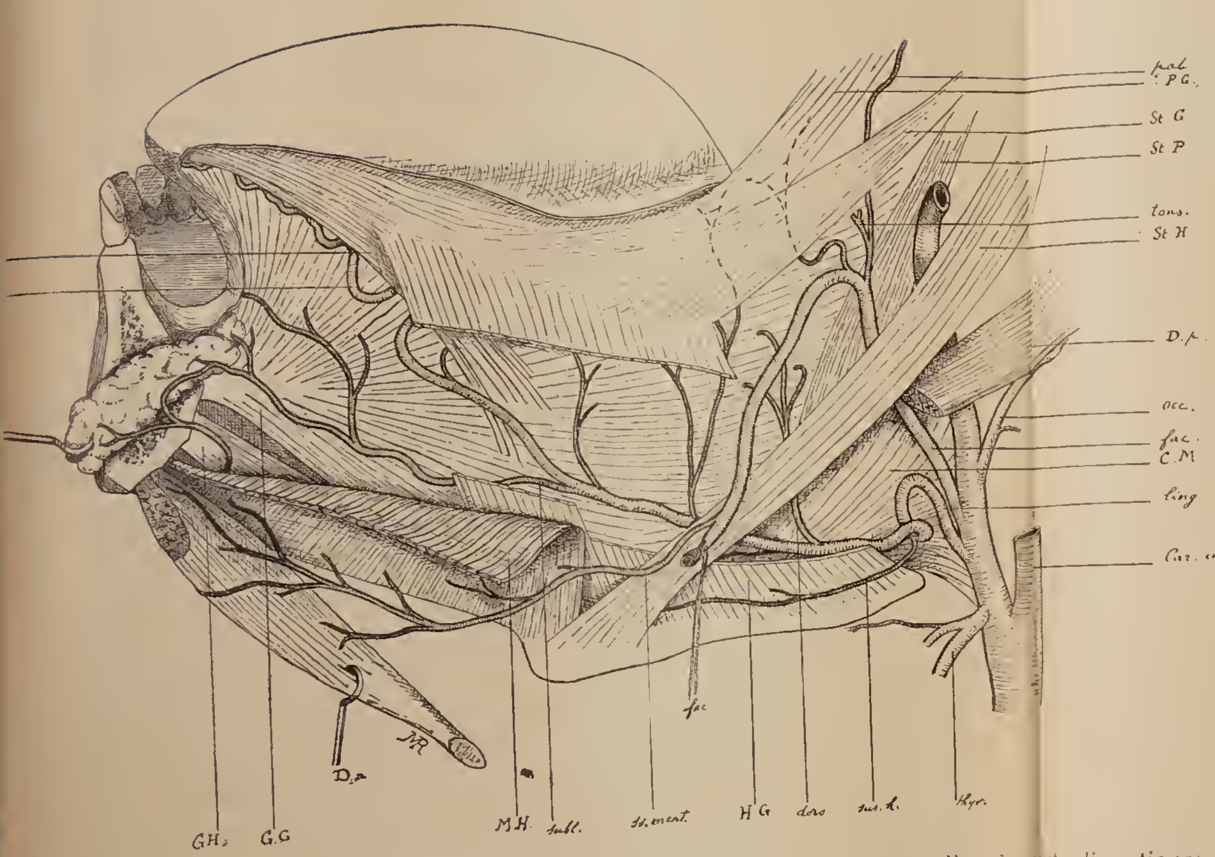


Fig. 1 — Artères de la langue et du plancher de la bouche ; vue latérale (Schéma d'après quatre dissections).

-G. Muscle palato-glosse.
-G. — stylo-glosse.
-P. — stylo-pharyngien.
-H. — stylo-hyoïdien.
p. — digastrique, ventre postérieur.
M. — constricteur moyen du pharynx.
-G. — hyo-glosse dont la partie moyenne a été réséquée.
-H. — mylo-hyoïdien, détaché du maxillaire et rabattu.
a. — digastrique, ventre antérieur, abaissé.
-H. — génio-hyoïdien.
-G. — génio-glosse.
inf. — lingual inférieur.
S. L. Glande sublinguale, tirée en avant pour montrer l'arcade artérielle sous-jacente.

Car. int. Carotide interne,
Thyr. Thyroïdienne inférieure.
Ling. Linguale
Fac. Faciale, coupée sur le bord du maxillaire, liée et réclinée en bas.
Occ. Occipitale.
Pal. Palatine ascendante.
Tons. Tonsillaire.
Sus-h. Sus-hyoïdienne.
Dors. Dorsale de la langue.
Ss. ment. Sous-mentale.
Subl. Sublinguale.
Ran. Ranine.

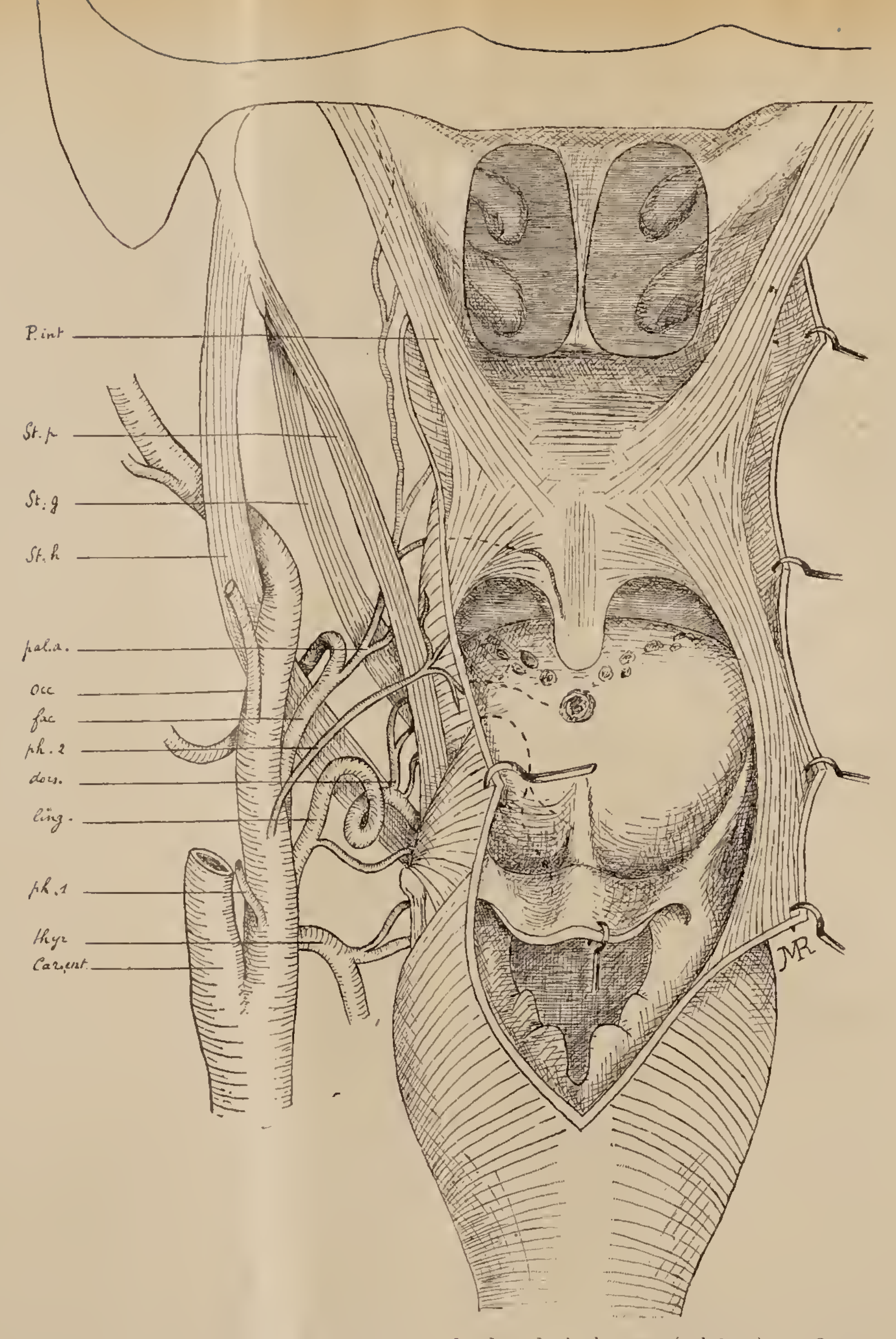


Fig. 2. Artères de l'isthme du gosier et du dos de la langue (schéma). — Coupe du pharynx ; ouverture de ce conduit. L'épiglotte est rabattue : les gros vaisseaux carotidiens sont très écartés en dehors.

P. int. Péristaphylin interne.
St.-p. Stylo-pharyngien.
St.-g. Stylo-glosse.
St.-h. Stylo-hyoïdien.
Car. int. Artère carotide interne,
Thyr. Thyroïdienne supérieure.
Ph. 1. Pharyngienne inférieure, rameau postérieur, né très bas de la carotide externe.
Ph. 2. Pharyngienne inférieure, rameau antérieur, né isolément.
Ling. Artère linguale fournissant *dors.*, dorsale de la langue, dont les rameaux sont figurés en pointillé.
Fac. Faciale.
Pal. a. Palatine ascendante, donnant d'abord la tonsillaire, puis montant jusqu'à la trompe.
Occ. Occipitale.

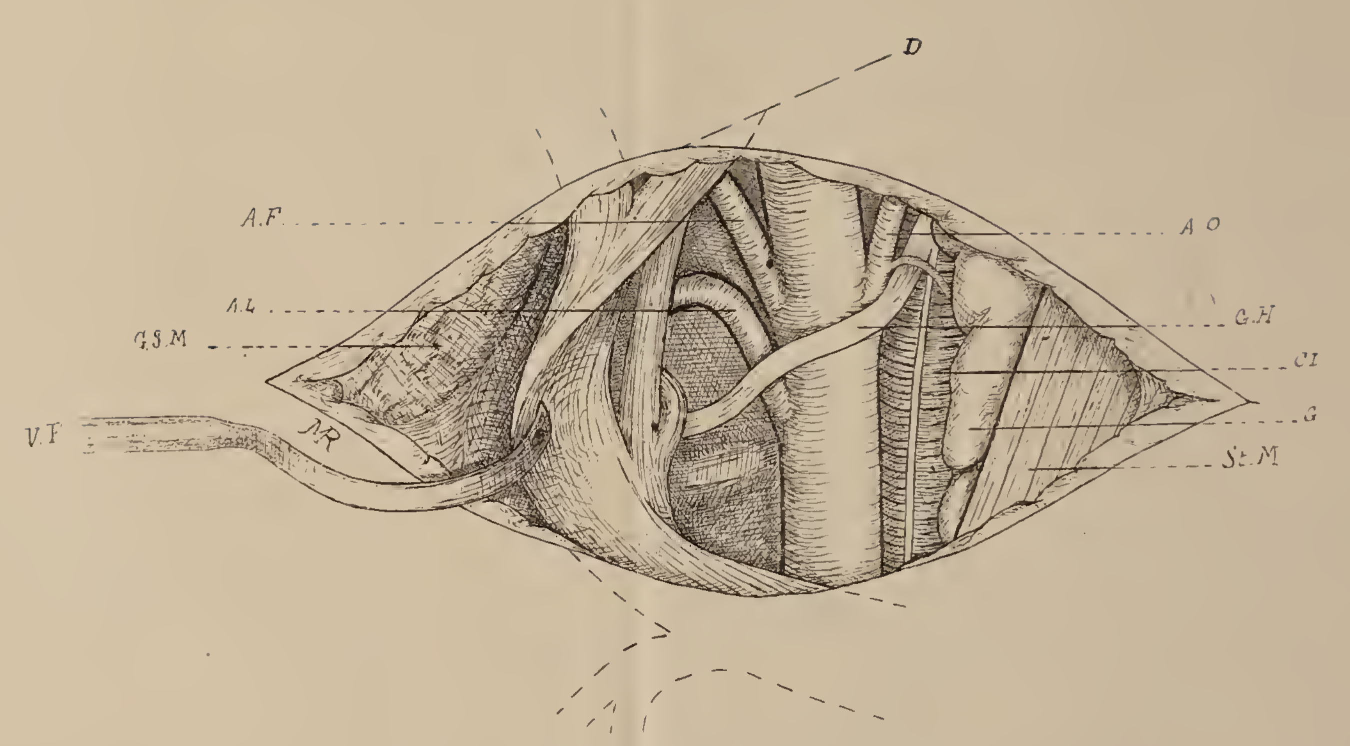


Fig. 3. — Découverte de la carotide externe, par incision transversale (d'après nature).

St.-M. Muscle sterno-mastoïdien.
G Chaîne ganglionnaire.
G. H. Nerf grand hypoglosse.
D. Place du bord inférieur du digastrique,
G. S.-M. Glande sous-maxillaire, faisant relief sous son aponévrose.
V. F. Crochet rétractant la veine faciale, grossie de son affluent parotidien, et sur le point de recevoir des veines hypoglossiennes, linguales et pharyngiennes.
A. O. Artère occipitale.
A. F. Artère faciale.
A. L. Artère linguale.

CONCLUSIONS

1° La méthode des ligatures artérielles préalables, avant l'ablation d'un cancer de la langue, mérite d'être conservée. L'hémostase ainsi obtenue permet d'opérer avec l'instrument tranchant et de réaliser une suture exacte de la plaie, sans avoir à craindre l'issue du sang dans les voies aériennes.

2° Par la plaie de la ligature, il est possible de vérifier de visu, l'état des ganglions, de les enlever dès qu'ils sont suspects ; cette exploration est aujourd'hui regardée comme indispensable dans toute opération pour cancer, si l'on veut se mettre à l'abri des récidives rapides.

3° Les ligatures palliatives méritent aussi d'être conservées ; elles luttent efficacement contre les hémorrhagies graves. Elles déterminent, non pas l'atrophie du cancer, mais un certain affaissement de la tumeur, qui permet au malade de recouvrer partiellement les fonctions de phonation, déglutition et respiration ; les douleurs diminuent ainsi que les sécrétions fétides. Les résultats heureux ainsi obtenus ne durent que quelques semaines ou quelques mois.

4° La ligature de l'artère linguale à la grande corne assure l'hémostase de la langue ; mais la ligature de la carotide externe au lieu d'élection lui est préférable ; son exécution est plus facile sur le vivant ; en même temps

qu'elle on découvre les ganglions carotidiens qui doivent être explorés ; enfin cette ligature réalise seule l'hémostase, dans les régions voisines de la langue et dans celles par lesquelles on se propose d'aborder cet organe.

6° La ligature bilatérale des linguales ou mieux des carotides externes est bien préférable à la ligature unilatérale ; l'hémostase est plus complète, et on ne risquera pas de laisser passer inaperçue une adénopathie double.

En effet les dangers de la double ligature sont nuls, si l'on opère aseptiquement ; il n'y a pas à craindre d'anémie trop considérable de la langue ou de la face.

5° La technique opératoire est souvent modifiée par la présence de ganglions volumineux. La ligature peut être pratiquée par l'incision classique au-devant du sterno-cléïdo-mastoïdien ; elle peut l'être aussi par une incision transversale sus-hyoïdienne. Il suffirait dès lors de prolonger cette incision en avant pour atteindre les ganglions sous-maxillaires, et même pour entrer par cette voie dans la cavité buccale.

Vu :
Le Président de la Thèse,
P. BERGER.

Vu :
Le Doyen,
BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

BIBLIOGRAPHIE

1° Anatomie des artères de la langue.

Béraud. *Atlas complet d'anat. chirurgicale topograph.*, 1865.

Bourgery. *Traité complet de l'anat. de l'homme*, 1839, t. V, p. 72, 91 et planches.

Cruveilhier. *Traité d'anat. descript.*, 2e éd., 1843, t. II, p. 599.

Debierre. *Traité élém. d'anat. de l'homme*, t. I, p. 558.

Henle. *Handb. der system. Anat. des Menschen*, 1868. Bd., III, Abth. I, S. 94, 99, 103.

Hyrtl. *Lehrb. der Anat. des Menschen*. Wien, 1887, S. 1014.

Küttner. Des vaiss. et ganglions lymphat. de la langue ; leurs rapports avec la diffusion du cancer. 26e *Congr. allem. de chir.*, 1897, et *Beiträge zùr klin. Chir.*, XXI, 732.

Morestin. Anomalie de l'art. linguale. *Bull. de la Soc. anat.*, 19 octob. 1894.

Paulet et **Sarrazin**. *Anatomie topographique*. Texte, t. I, p. 152, 155. Atlas, t. I, pl. 13.

Poirier. *Traité d'anat. humainc*, t. IV, p. 102.

Richet. *Traité pratique d'anat. médico-chirurgicale*, 1877, p. 535, 630.

Sappey. *Traité d'anat. descript.*, 4e éd., 1888, t. II, p. 543.

Sébileau. *Démonstrations d'anatomie*, p. 164, 176.

Testut. *Traité d'anat. humaine*, 1890, t. II, p. 73.

Velpeau. *Traité complet d'anat. médico-chir.*, 2e éd., 1833, t. I, p. 339.

2° Ligatures artérielles pour cancer.

Albers. Cancer inopérable de la langue ; ligature des art. linguales, et extirpation de la glande sous-maxillaire et des ganglions dégénérés. *Berlin. klin. Woch.*, 17 juin 1895.

Berger. Sur la réunion par première intention des pertes de substance, consécutives à l'ablation des tumeurs de la langue. *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1891, p. 86.

P. Broca. *Traité des tumeurs*, 1866, t. I, p. 429.

Bryant. The influence on a naso-pharyngeal growth of simultaneous ligature of the external carotids. *New-York med. journ.*, 1880, p. 512.

Capmas. *Des opérations préliminaires destinées à faciliter l'extirpation des tumeurs de la langue et du plancher de la bouche.* Th. doctorat, Paris, 1886.

Chalot. La ligature préalable de l'artère carotide externe. *Congr. franç. de chir.*, 1893, p. 454.

Croly. Ligature de l'artère linguale avant l'excision totale ou partielle de la langue. *Roy. acad. of med. Ireland*, 10 avril 1891.

Demarquay. Mémoire sur les ligatures des artères de la langue. *Bull. acad. méd.*, 1866-67, t. XXXII, p. 1150.

Id. *Arch. gén. de méd.*, 1868, t. I, p. 129.

Id. Art. « Langue » (*Méd. opérat.*) *Nouveau dictionn. de méd. et de chir. pratiques*, t. XX, p. 179.

Dubreuil. Ligature de la carotide externe, suivie de mort, avec accidents cérébraux. *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1882.

Farabeuf. La ligature de la carotide externe et la grande corne de l'os hyoïde. *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1882, p. 520.

Id. Ligature de l'artère linguale ; historique. *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1882, p. 591.

Fischer. Deutsche Chirur. Krankheiten des Halses, 1880.

Hartmann. Ligatures atrophiantes. *Congr. franç. de chir.*, 1897.

Hartmann et **Fredet.** Les ligatures atrophiantes dans le traitement des tumeurs utérines. *Ann. de gynéc. et d'obstét.*, 1898, p. 110, 306.

Jalaguier. *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1892, p. 124.

Kocher. *Deutsche Zeitsch. f. chir.*, 1882, t. XVI, p. 369.

Krause. Ueber die Operation und Prognose der Zungenkrebse. *Deutsche med. Woch.*, 1889, p. 443.

Kummer. *Rev. méd. de la Suisse Romande*, XIII, 375.

Larrieu. *Contribution à l'étude du traitement palliatif du cancer de la langue et en particulier de la ligature atrophiante des linguales.* Th. doctorat, Paris, 1882.

Le Dentu. Manuel opératoire de l'ablation de la langue. *Bull. méd.*, 25 juillet 1897.

Le Fort. Art. « Carotide externe ». *Dictionn. encycl. des sciences médicales*, Série I, t. XII, p. 675.

Levi Lane. Ligature des deux carotides primitives pour l'extirpation d'un cancer de la base de la langue. *Transac. of amer. surg. Assoc.*, VII, 187.

Lipps. Ueber die Unterbindung der Carotis externa. *Arch. f. klin. Chir.*, XLVI, 1.

Mauvoisin. *De la ligature préventive et atrophiante des artères de la langue.* Th. doctorat, Paris, 1873, nº 172.

Mirault. *Mémoire sur l'artère linguale. Mém. de l'Acad. de méd. de Paris*, 1835, t. IV, p. 56.

Morestin. *Traité de chir. clin. et opérat.*, t. IV, p. 251.

Paulet. Art. « Linguale ». *Dictionn. encycl. des Sc. méd.* Série II, t. II. p. 603.
Quénu. *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1891, p. 88.
Id. *Id.* 1892, p. 114.
Robert. *De la ligature de l'artère carotide externe*. Th. doctorat, Paris, 1873
Terrier. *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1891, p. 91.
Terrillon. *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1880.
Trélat. *Cliniques chirurgicales*, 1891, t. I, p. 663.
Tuffier. Ligatures atrophiantes. *Congr. franç. de chir.*, 1897 et 1898.
Verneuil. Ablation de l'épithélioma de la langue avec résection de la portion adjacente du maxillaire inférieur. *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1886, p. 845.
Whitehead. *Congrès intern. Londres*, 1881, t. II, p. 461.

Saint-Brieuc. — Imprimerie Fr. Guyon, rue Saint-Gilles (1302-7-99).